દેશી હિસાબ

ભાગ ૨ જો

એસ. બી. શાહની કું૦
૩૦૮૨ પાનકોર નાકા,
અમદાવાદ.

FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II

Compiled by.

VITHALDAS DHANJIBHAI.

Late Chief Revenue Officer, Devgadh Baria.

Forty Ninth Revised Edition.
Ahmedabad.

Printed by Gajanan Vishvanath Pathak in Aditya Prining Press.

1930

0-3-0

મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતા સા .

દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

રચનાર,

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઇ

માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર દેવગઢબારીઆ.

પ્રકાશક.

ચંદ્રવદન રણછોડલાલ શાહ—મુ. નડીઆદ.

સુધારેલી ઓગણપચાસમી આવૃત્તિ.

આદિત્ય મુદ્રણાલયમાં ગજાનન વિશ્વનાથ પાઠકે છાપ્યો

ઠે. રાયખડરોડ—અમદાવાદ.

ઇ. સ. ૧૯૩૦.

કીંમત ત્રણ આના.

સાંકળીઉં.

સાંકળીઉ.

લેખાં શિખવનારને સૂચના.

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હમેશાં કાળા પાટીયાનો ઉપયોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી; તો પણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં ન હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગૂજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત, કાઠિયાવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે. તે દરેક ઠેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી, તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઇ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યનાં ચલણ અને વજન ઉપરથી જ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામમાં જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી; ને તે ઉપરથી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીકનાં લખ્યાં નથી; વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કંઈ છોકરાંને મોંઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ છોકરા પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડયાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ. એટલુંજ નહિ પણ અંકગણિતમાં અને બીજા વિષયોમાં તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે.

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જેટલો વખત જાય તે કરતાં જો પાંતી બેસતી હોય તો પાંતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડયાથી છોકરાં જલદીથી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને બતાવતા જવું.

હિસાબ બનતાં લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો છેતરાય નહિ.

લેખાં ગણવામાં અડચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છોકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી. કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી. માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચકી બેસે નહિ તેવાં છોકરાંને તૈયાર કરવાં એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખુબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંચખુંચ બતાવવી. અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઇથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોશીયાર છોકરાં કને ખોળી કઢાવવી. કેમકે—

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કોથળો, માણી, કળશી, બેઠીયું ઇત્યાદિના મણ જાણતા હોય તો અક્કલવાન છોકરાં પાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડિયાની, માણીની રીત ઉપરથી આરની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી. વળી ખાંડીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામાં વસાનું, વસામાં વીશવાશીનું, ને રીમમાં ઘાનું આવે. માણીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલુ ડઝનમાં નંગનું આવે. તેમજ રૂપિઆને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે. અને આનાના હિસાબે જેટલુ આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છોકરાંના મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુંચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચુરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવ્યું છે; તે તથા તે સિવાય બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણા હિસાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તેજ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આપેલા

છે. એથી છોકરાંને પાછળથી કુંચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટપાલટ દાખલા લખાવવા. જેમકે પાંચ રૂપિએ શેર તો બે રૂપિયાભારનું શું? અને પાંચ રૂપિએ શેર તો પા રૂપિઆનું કેટલું?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરાં પાસે અને બને તો આખી નિશાળના લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપિઆ, આના ને પાઇ અથવા રૂપિઆ, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપિઆ, દોકડા ને બદામ ઇત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજું શીખવવામાં ઘણો કીમતી થઇ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં શિક્ષકે ટકા શેરીઆ અને સહેલી પાંતિનો ઉપયોગ કરવો પડે એવાં બજારૂ લેખાં પુછવાં અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલાં નાના સાધારણ હિસાબમાં, કિંમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર ઠસેલો હશે અને આંકનો ઉપયોગ વ્યવહારિક રીતે કરતાં આવડયો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે પૈસાનું છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાઇનું કેટલું?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું?

આવા ઘણા હિસાબ શિખવ્યાથી છોકરાંને કિંમત તથા વજનનો સંબંધ સમજાશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઈથી સમજાશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહાવરો કરાવવો જોઇએ જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલાગણું આવે?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલાગણું આવે?
એક શેરની કિંમત કરતાં સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
ચાર શેરની કિંમત કરતાં છ શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
મણ કરતાં દશ શેરની કેટલા ગણી?

ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે ?
બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?
પાંચશેરથી સાડા સાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખોટા યંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓના અરસપરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એનો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સૂક્ષ્મ કુંચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે:—

પંદર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દશે ગુણવા.
પચીસ ગણા કરવા હોય પા પા કરી સોએ ગુણવા.
અથવા અઢી ગણા કરી દશે ગુણવા.

કારણ કે કોઇપણ સંખ્યાને દશે અથવા સોએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે. મતલબ કે કુંચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહીતી તથા સુગમતા હશે તેજ ઉપર રહેશે. દરેક કુંચીના મોંના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટપર લખાવવા.

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી વાતો પૂછી જવી પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો અને તે પાટિયા ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટિયા ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી. કેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટિયું જેમ સારૂં છે, તેમજ પાટિઆ કરતાં પોતાની પાટીમાં ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સારૂં અને મજબુત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખુબ સાવચેત રહેવું, એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નિકળે એવા હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને

કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ **પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી.** પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિયાભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાંને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપિઆના આના કેટલા? **જ. સોળ.** પછી પૂછવું કે અરધા રૂપિઆના કેટલા? **જ. આઠ.** પા રૂપિઆના કેટલા? **જ. ચાર.** શેરનાં અધોળાં કેટલાં? **જ. સોળ.** અચ્છેરનાં કેટલાં? **જ. આઠ.** પાશેરનાં કેટલાં? **જ. ચાર.** એમ ઉલટપાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાંને **કોષ્ટક બરાબર આવડે** છે. ખાતરી થયા પછી પૂછવું કે એક રૂપીઆનું શેર ઘી મળે છે એમ તેમને કોઈ કહે તો તમે શું સમજો? **જ. એક રૂપિયો આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે.** એક રૂપિઓ આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડયા? **જ. સોળ.** તમે શેર ઘી લાવો એટલે કેટલાં અધોળ લાવ્યા કહેવાય? **જ. સોળ.** સોળ અધોળની કિંમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડયા? **જ. સોળ.** સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનાં કેટલાં અધોળ? **જ. આઠ.** ચાર આનાનું કેટલાં અધોળ? **ચાર.** એક આનાનું કેટલાં અધોળ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? **જ. એક આનો.** પછી એવી રીતે બે ત્રણ કે ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું અને તે બધું પાટિઆ ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કિંમત કેટલી આવે છે? **જ. જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના.** પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે? **જ. અધોળ.** ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો? **જ. જેટલા રૂપિઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ.** આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે સાદી ભાષામાં કાળા પાટિયાપર તે કુચી લખવી. અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સારૂ કેટલાક ઉલટપાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધોળનું શું બેસે? એવા દાખલા મંડાવવા; અને ખાત્રી થાય ત્યાર

પછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડ્યા પછી બને તો બીજી કુંચીઓ શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપિઆભાર. એ કુંચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ પૂછવું કે રૂપિઆના દોકડા કેટલા? **જ. સો.** અડધા રૂપિઆના કેટલા? **જ. પચાસ.** પા રૂપિઆના કેટલા? **જ. પચીસ.** એક આનાના કેટલા? **જ. સવા છ.** શેરના રૂપિઆભાર કેટલા? **જ. ચાળીસ.** અચ્છેરના કેટલા? **જ. વીસ.** પાશેરના કેટલા? **જ. દશ.** નવટાંકના કેટલા? **પાંચ.** અધોળના કેટલા? **અઢી.** પછી પૂછવું કે એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું બેસે? **જ. એક આનો.** એક આનાના દોકડા કેટલા? **સવા છ.** અધોળના કેટલા રૂપિઆભાર? **અઢી.** એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું? **જ. સવા છ દોકડા.** અથવા **એક આનો.** અઢી રૂપિઆભારના સવા છ દોકડા તો એક રૂપિઆભારનું શું? **જ. અઢી દોકડા.** બે રૂપિયે શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **પાંચ દોકડા.** ત્રણ રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **સાડાસાત દોકડા.** ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **દશ દોકડા.** શાથી દશ દોકડા આવ્યા? **ચાર અઢીઉં દશ.** ચાર અઢીઉં શા માટે કર્યા? **જેટલા રૂપીઆ હોય તેથી અઢીગણા દોકડા આવે માટે.** જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણા દોકડાનું કેટલું આવે? **એક રૂપિઆભાર.** આ રીત કાળા પાટિઆપર લખીને ગોખાવવી અને તેમની પાસે ઉતારા લેવરાવવી. પછી શીખવેલું જે પાટીયાપર લખેલું હોય તે પાટિયાની બાજુ ઉલટાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવવુ તથા પરીક્ષાને સારૂ સવાલ પૂછી શિક્ષકે તે **રીતને** તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છોકરાને આવડ્યા એવી ખાત્રી થાય ત્યાર પછી બીજી રીતો ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ.
તા. ૨૦-૯-૮૭

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.

શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે[1] અથવા સુરતી બમણે પૈસે[2] રૂપિઆભાર.[3]

(૧) અર્ધે રૂપિએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિઆભાર. ૦। રૂપિએ શેર હોય તો દસ બદામે રૂપિઆભાર. અને પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવા રૂપિઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપિઆભારનું કરવું હોય, તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં અને કાપી નાંખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

---

૧ આ ચોપડીમાં એક રૂપિઆના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨ એક રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩ એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત ૨॥ દોકડા આવે તેથી ૨॥ રૂપિઆભાર (અધોળ)ની કિંમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે. વળી ૧ રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ને, એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિંમત સુરતી બે પૈસા આવે.

૪ ત્રણ રૂપિએ શેર હોય અને ૮ રૂપિઆભારનું કરવું હોય તો ૩×૮=૨૪ આવ્યા. તેમાંથી જમણા હાથ ભણીનો ૪ કાપતાં બે પાવલાં અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે. કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪ માં બે દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦×૨॥=૨૫ દોકડા = ૧ પાવલું આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ એ ગુણીએ તે ૨૦×૨॥=૫૦ દોકડા = ૨ પાવલાં આવે છે, માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે. ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાની પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટેજ ૪×૨॥=૧૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો ૪ાા રૂપિઆભારનું શું બેશે?
જ. રૂ. ૦ાા–.

૨. ૬ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી આવે?
જ. શે. ૦)≈.

૩. ૬ાા રૂપિએ શેર કેસર હોય તો શેર ૦)≈ાા નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧ા≈ાા.

૪. પાાા રૂપિએ શેર હીંગ હોય તો પાા રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૦ાાા ૪ દો. ૧ બ.

૫. ૭ાા રૂપિએ શેર કપુર હોય તો રૂ. ૨ા–ાા નું કેટલું આવે?
જ. શે. ૦ા–.

૨. જેટલે આને શેર તેથી ૨ાા ગણી બદામે રૂપિઆભાર.[1]

(૧) અર્ધે આને શેર હોય તો ૧ા બદામે, ૦ા આને હોય તો ૦ાા બદામ ૨ વીસવાસીએ, ને પોણે આને હોય તો ૧ાાા બદામ ૨ વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦ા શેર, તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર[2] અને તેથી પોણી પાઈનું અધોળ.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા≈ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩ાા રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. ૩ાા દો. ૧ા બ.

૨. રૂ. ૦ા– શેર મરી હોય તો રૂ. ૦) ૦ાાા નાં કેટલાં આવે?
જ. ૬ રૂપિઆભાર.

૩. ૦ા–ા શેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેસે? જ. ૭ પાઇ.

---

૧ એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપિઆભારે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની ૨ાા બદામ આવે છે.

૨ એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને, એક આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં એક પાઇનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩ એક આનાની ૧૨ પાઇને, એક શેરનાં સોળ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક ઢપઆનો અથવા ઢાંચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

૪. રૂ. ૦)≡ શેર બરફી મળે તો શેર ૦)≡ નું શું આપવું?

જ. રૂા. ૦)૦ાા ૦ાાા પાઈ.

૫. રૂ. ૦ા ની શેર બરફી મળે ૦)૦ાા ૧ પાઇની કેટલી આવે?

જ. ૧૦ાા પૈસાભાર.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે આને મણ.[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિએ મણ.

દાખલા.

૧. ૭ા પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય તો ૦ાા મણનું શું?

જ. રૂ. ૨ા-ાા.

૨. ૬ાા પૈસે શેર કારેલાં હોય તો રૂ. ૩)૦ાાા નાં કેટલાં આવે?

જ. ૦ાાા મણ.

૩. રૂ. ૦ા≡ાા શેર પીસ્તાં મળતાં હોય તો ૦ાાા મણનું શું બેસે?

જ. ૧૨)≡.

૪. રૂ. ૦ા≡ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪ા=નું કેટલું આવે? જ ૦ા મણ.

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ.[2]

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિઆનું ૨ાા મણ.

દાખલા.

૧. ૪ાાા દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧ાા~ નું શું બેસે?

જ. દો. ૭ ૨ાાા બ.

૨. ૨ાાા દોકડે શેર ભાજી હોય તો મણ ૧ા, શેર ૧ા= નું શું?

જ. રૂ. ૧ા ૧૬ા દો. ૦ાા બ.

૩. ૩ા દોકડે શેર કારેલાં તો પા≡ાા નાં કેટલાં આવે?

જ. મણ ૩ાાા ૬ા શેર.

૪. ૨ાા દોકડે શેર ભીંડા હોય તો રૂ. ૦)≡ના કેટલા? જ. શે. ૭ાા.

---

૧ એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂા. ૦ાા- થાય, તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ. ૨ાા થાય.

૨ એક દોકડાની સોળ બદામને એક શેરનાં ૧૬ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની એક બદામ આવશે.

૫. શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિઆનું આવે.[૧]

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૧) ની કેટલી આવે?
જ. ૮. રૂપિઆભાર.

૨. રૂ. ૩) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥। ની કેટલી આવે?
જ. ૦। શેર.

૩. રૂ. ૪॥ ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા અધોળનો એક આનો ને તેટલા રૂપિઆભારના અઢી દોકડા.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧)નું ૩॥ શેર ઘી મળતું હોય તો ૦।≈નું શું બેસે?
જ. ૦)≈.

૨. રૂ. ૧)નું ૨॥ શેર હોય તો ૮। રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. ૭॥ દોકડા.

૩. રૂ. ૧)ની ૪ શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)~॥ ની કેટલી?
જ. શે. ૦।≈.

૪. રૂ. ૧)ની ૫ શેર બરફી મળતી હોય તો ૧૦ દોકડાની કેટલી આવે?
જ. શેર ૦॥.

૭. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિઆ અને એક રૂપીઆનું જેટલા રૂપિઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆ.[૩]

---

૧ આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨ એક રૂપિઆનું શેર હોય તો એક રૂપિઆના આના સોળ ને શેરનાં અધોળાં સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે, અને એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતા એક રૂપિઆભારના ૨॥ દોકડા આવે.

૩ શેર કરતાં મણ, ને રૂપિઆભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણો છે માટે

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૨ાા શેર ઘી મળે તો ૬ા મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧૦૦).

૨. રૂ. ૧ ની ૪ાા શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦) ની કેટલી?
જ. ૩. મ. ૧૫ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૨ાા રૂપિઆભાર કેસર આવે તો ૩ાા શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૬૦).

૪. રૂ. ૧) નું ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તો ૩૧ાા રૂપિઆનું કેટલું આવે?
જ. શે. ૨ા ૪ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧) નું શેર ૨ા≡ા ઘી મળે તો ૧૪ા મણ ૭ાા શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અધોળની પોણી પાઈ કે એક ઉપઆનો ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨ાા બદામ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)- નાં ૧ાા શેર કારેલાં મળે તો શેર ૦ા≈ નું શું બેસે?
જ. ૩ પાઈ.

૨. રૂ. ૦)- નાં ૪ાા શેર રીંગણાં મળે તો ૧૧ા રૂપિઆભારનું શું?
જ. ૦ા દો. ૨ા બદામ.

૩. રૂ. ૦)- ના ૨ાા શેર ભીંડા હોય તો ૭ાા પાઇના કેટલા આવે?
જ. શે. ૧ાા-.

૪. રૂ. ૦)- નાં ૧ા શેર કંટોલાં હોય તો ૦ાા દો. ૨ બદામનાં કેટલાં?
જ. શે. ૦) ≈.

---

૧. શેરનાં અધોળાં ૧૬ ને આનાની પાઈ બાર, માટે એક અધોળની ૦ાા પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦ માટે એક રૂપિઆભારનો ૨ાા બદામ આવે.

૯. એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના ૨॥ રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)~ ની ૨॥ શેર દુધી હોય તો મણ ૩॥ નું શું?

જ. રૂ. ૩॥.

૨. રૂ. ૦)~ ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩॥ ની કેટલી?

જ. ૭॥ મણ.

મણિકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી ૨॥ ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ. ૦॥ મણ હોય તો ૧। દોકડે, રૂ. ૦। હોય તો ૦॥ દો. ૨ બદામે અને રૂ. ૦॥। હોય તો ૧॥। દો. ૨. બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું ૨॥ શેર, તેથી અર્ધે આને ૧। શેર ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦॥=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮॥ નું મણ ઘી મળે તો ૨॥ મણ ૫ શેરનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૪૮॥~.

૨. રૂ. ૬॥ નું મણ રૂ મળે તો રૂ. ૦॥ ૧૫ દોકડાનું કેટલું?

જ. શે. ૪).

૩. રૂ. ૧૪। નું મણ ઘી હોય તો ૨॥ શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે?

જ. ૦॥। રૂ. ૧૬॥ દો. ૩॥ બ.

---

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો, માટે ૪૦ આના અથવા ૨॥ રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના ૨॥ દોકડા આવે છે, તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે, તેમજ એક શેરના ૨॥ દોકડા, અને અઢી શેરના ૨॥×૨॥=૬। દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. રૂ. ૧૯ા નું મણ ઘી તો ૨ શેર ૧ાા રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦ાા રૂ. ૨૩ દો. ૦ાા બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૮ા નું મણ રૂ હોય તો ૪ાા મણ ૬ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૩૮ાાા ૧ાા પાઇ.

૬. રૂ. ૧૦ાા ની મણ સોપારી હોય તો રૂ. ૩ાા≈ ની કેટલી ?
જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણ તેથી રાા ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆભાર, ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને મણ તેથી ૦ાા પાઈએ રાા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાા≈ મણ ભાજી મળે તો ૩ા મણ ને ૩ા શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૨)≈ાા ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૦ાાા= મણ દુધી મળે તો ૭ાા શેર ૮ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
૧૬ાાા દો. ૧ાા બ.

૩. રૂ. ૦ાાા નું મણ કોળું મળે તો ૩ાાા શેરનું શું ? જ. રૂ.૦)–૧ાાપાઇ.

૪. રૂ. ૦ાા= નું મણ સુરણ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૨.

૫. રૂ. ૦ા=ા નું મણ દુધ તો ૦ાા પૈસાનું કેટલું ? શે. ૦ાાા ૨ રૂ.ભા.

૬. રૂ. ૦ાા= નું મણ રતાળું તો ૦ાાા પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦ાાા

૩. એક રૂપીઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રાા દોકડા અને તેટલાં અધેાળની રાા બદામ[2]

---

૧. એક આનાના સો બદામને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં એક શેરની રાા બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપિઆભાર ને વીસવાસીનું એક રૂપીઆભાર આવે. તેમજ એક શેરની રાા બદામ તો રાા શેરની રાા×રાા=૬ા બદામ અથવા પોણી પાઇ કે ૦ા પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણનો ૪૦ મો ભાગ છે, માટે એક રૂપિઆનું જેટલા મણ હોય તેટલા શેરનો એક રૂપિઆનો ૪૦ મો ભાગ એટલે રાા દોકડા આવે, ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે રાા બદામનું, શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધેાળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) ની ૧ા મણ બાજરી મળે તો ૭ાા મણ ૫ા શેરનું શું ? જ. રૂ. ૨ાા ૮ાા દો.

૨. રૂ. ૧) ના ૨ા મણ કોદરા મળે તો રૂ. ૦)= ના કેટલા ? જ. ૧૧ા શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૧ા મણ ૪ શેર દૂધ તો ૬ા મણ ૮ શેરનું શું ? જ. રૂ. ૪) ૦ાા આનો.

૪. રૂ. ૧) ની ૧ા મણ બાજરી તો શેર ૨ા=ા નું શું બેસે ? જ. પા દો. ૧ બ.

૫. રૂ. ૧) નો ૧ાા મણ બાવટો હોય તો ૮ાા પૈસાનો કેટલો આવે ? જ. શે. ૯ા ૦ાા અધોળ.

૬. રૂ. ૧) નાં મ. ૪ાા. ૨ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨ા=ા નાં કેટલાં ? જ. મ. ૧૨ાા.

કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણ.[૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલે દોકડે બશેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી અર્ધે દોકડે શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલા આનાનું ૧૨ાા શેર. અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩)=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાા ની કોથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૦ાા ૧૧ા દોકડા.

૨. રૂ. ૭ાા ના કોથળો ઘઉં આવે તો રૂ. ૨)- ના કેટલા આવે ? જ. ૧ા મ. ૫ શેર.

---

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડા ને કોથળાના મણ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દોકડા આવે છે તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર, ને બદામનું નવટાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨ાા શેર, ને પૈસાનું શેર ૩)= આવે.

૩. રૂ. ૭ા ના કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦ા≈ ના કેટલા આવે?
જ. ૧૦ શેર.

૪. રૂ. ૬ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧ાા ૫ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨ાા ૦ાા આ.

૫. રૂ. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે?
જ. ૦ાાા શેર.

૬. રૂ. ૩૭ા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ા મણનું શું આપવું?
જ. રૂ. ૨૬ા.

૭. રૂ. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭ાા≈ા ની કેટલી આવે?
જ. ૨ મણ ૭ા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવા ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધી બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩≈ની કોથળો જુવાર આવે તો ૧ાા મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧) ૨૦ા દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૫ાા≈ની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩ા–ની કેટલી?
જ. ૩ મણ.

૩. રૂ. ૭ા–ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧ાા શેરનું શું બેસે?
જ. ૫ાા દો. ૨ાા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો[2]

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ાા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે?
જ. રૂા ૫ાા.

---

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે, તેથી અર્ધી બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કોથળાનું શું? જ. રૂ ૧॥.

૩. ૨। દો. ૨॥ બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું? જ. રૂ. ૪॥~.

[1]પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપિએ પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ મણ[2] ને તેટલી પાઈનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥ નું પલ્લું તો ૩। મણનું શું? જ. રૂ. ૪)≡૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૬।નું પલ્લું તો રૂ. ૨।~॥નું કેટલું? જ. ૨। મણ.

૩. રૂા. ૪॥નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨॥ શેરનું શું બેસે? જ. રૂ. ૩)૦॥.

૪. રૂ. ૫)નું પલ્લું તો રૂ. ૩)≡ નું કેટલું? જ. મણ ૩॥ ૩॥શેર.

૨. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી પાઇનું મણ[3], ને તેટલા પૈસાનું ૧॥ મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦।=નું પલ્લું તો ૨॥ મણનું શું? જ. ૪।~૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૭॥નું પલ્લું તો રૂ ૧)નું કેટલું? જ. મ. ૦॥ ૨ શેર.

૩. રૂ. ૮॥≡નું પલ્લું તો ૨। મણનું શું? જ. રૂ. ૩।~॥ ૧॥ પાઈ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદર ગણે રૂપિયે પલ્લું.[4]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચાર ગણે રૂપિએ પલ્લું.

(૨) જેટલી પાઇએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામાં ચાલે છે.)

૨. રૂપિઆના ૧૯૨ પાઇને પલ્લાના ૭ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઈ આવે છે. તેથી પાઈનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઇને પલ્લાના ૭ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઇ, ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩॥ રૂપીઆ, ને પાઇએ શેર હોય તો ૧। રૂપિઓ આવે.

દાખલા.

૧. અઢી આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૩૭ા.
૨. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૧ા.
૩. બે પાઈનું શેર સુરણ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૨ાા.
૪. સવાબે આના બે પાઇનું શેર તો ૭ાા મણનું શું? જ. રૂ. ૪૫ા~.

હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હારો તેટલા આનાનું ૧૭ાા શેર.[1] ને તેટલા પૈસાનું શેર ૪ા= તેથી ૧ા ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાાા હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧ા ૨ાા શેરનું શું બેસે?
જ. ૧ા≡ા.
૨. રૂ. ૭ાા હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦)≡ની કેટલી આવે?
જ. ૭ શેર.
૩. રૂ. ૬ાા હારો ભાત તો શેર ૧૩)=નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦ા ૧૦ાા પાઈ.
૪. રૂ. પાા હારો ભાત તો રૂ. ૧ા નું કેટલું?
જ. મ. ૧ાા ૩ાા શે. પાા રૂ. ભા.
૫. રૂ. ૧૮ાા હારો બંગાળીયું તો મણ ૧) ૬ા=નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૩) ૬ા દો. ૨ાા બ.

૨. જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઈનું ૧૭ાા શેર.[2] અને તેથી ૧ા ગણી બદામે ૩ાા શેર અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭ાા શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઇએ ભાગતાં એક પોણી પાઇ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭ાા શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥= હારો ડાંગર તો મ. ૨ ૭॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨॥= ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૪॥= હારો કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦॥। ૦। ૧॥ પાઇનો કેટલો આવે ? જ. ૩) મણ ૨॥ શેર.

૩. રૂ. ૧૩॥= હારો જુવાર તો શે. ૦॥=નું શું બેસે ?
જ. ૪। દો. ૨ વી.

૪. રૂ. પા= હારો ભાત તો રૂ. ૧)નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧। શે. ૧॥ લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧॥-॥ હારો બાજરી તો ૧ મણનું શું બેસે ? જ. ૧॥=॥.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦॥। મણ[1] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઈનું ૨॥ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧। ગણે દોકડે[2] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨॥ ગણી બદામે ૦॥ શેર ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥ ના માણી ઘઉં મળે તો મ. ૨। નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬॥= ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૯॥। ના માણી ચણા હોય તો શે. ૬॥ નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦। ૧૬॥। દો. ૧। બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪। ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩॥ ના કેટલા આવે ?
જ. મ ૩) ૬। શે. ૨॥ રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦॥। મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દોકડા ૮૦ તે વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧ાાા ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨ાા≡ ૧ પાઈ.

૫ રૂ. ૨૯ાા ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે ?

જ. મ. ૦ ૬ા શે. ૦ાાા રૂ. ભાર.

૨ જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧ા ગણી બદામે ૬ શેર.[2]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાાા= માણી બંટી હોય તો મ. ૪ાાા ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧ા≡ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩ાાા= ની કેટલી ?

જ. મ. ૪) ૨ાા=.

૩. રૂ. ૧૬ાા માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧ા-ાા ના કેટલા ?

જ. મ. ૮ા.

૪. રૂ. ૮ા=ાા ના માણી તલ હોય તો ૧ મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૦ાાા≡ ૨ાા પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫ા માણી મગ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦ાાા ૧ા શે. ૯ રૂ. ભાર.

૬. રૂ. ૩૧ાા≡ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૧૩)≡ા.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં એક પાઇનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે છે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપીઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે છે.

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧૧ ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨। ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥ ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૨॥ ૧૬। દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩ ના કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦॥≈ાં ૦॥ પાઈના કેટલા ? જ. મ. પા.

૩. રૂ. ૨૨॥ ની કળશી તુવેર હોય તો મ ૩॥ ૧ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૫ા પા॥ દો. ૧॥ બ.

૪. રૂ. ૪૨॥ ના કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦। ૫ શેર. ૨॥ રૂ. ભાર લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦॥ પાઈએ)[1] અથવા ૬। ગણી બદામે મણ, ને ૧। ગણી બદામે ૮ શેર.

(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨। ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. ૧૭॥≈ કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪॥ ૨॥ દો ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૩૫ા≈ કળશી ચોખા તો રૂ. ૭॥ ના કેટલા ?
જ. મ. ૩॥ ૮॥ રૂ. ભાર.

૩. રૂ. ૨૭॥≋ કળશી દાળ મળે તો મ. ૨। ૯ શેરનું શું ?
જ. રૂ ૪। ૩ દો. ૦॥ બ. ૨॥ વી.

૪. રૂ. ૧૩॥≋ કળશી બાવટો હોય તો રૂ ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) પા॥ શેર. ૬॥ રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧૮॥≋ કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
જ. રૂ. ૧૪)≋ા.

---

૧. આનાનાં ૧૨ પાઇને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦॥ પાઇ (ઉપઆનો) આવે છે.

જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[૧]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)ના શેર સુરણ હોય તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૫૦)॥

૨. રૂ. ૦)॥ નું ૧॥ શેર દૂધ ત્યારે કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૩૨)॥

૩. રૂ. ૦)॥ નું ૩॥ શેર રૂ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૪)

ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧॥ મણ,[૨] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨॥ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બાજુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ, ને કાપેલા અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[૩]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂપિઆ આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧॥ મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો ૧૬×૪=૬૪ ને પાંચે ગુણે એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાંચે ગુણાએ તેટલા પચાસ દોકડા (૦॥ રૂપિઓ) આવે છે માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે, ને ૪ એકમને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે. તેથી ૬૦×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆ, ને ૪×૫=૨૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૫ાા ખાંડી દાળ મળે તો મ. ૪ા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૭ાા ૦ા આનો.

૨. રૂ. ૨૪ાા ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪ાા≈ા ના કેટલા ? જ. મ. ૩ાા.

૩. રૂ. ૨૮ા ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૩ા ૪ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫) ૮ાા દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮ાા ખાંડી બાવટો મળતો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો આવે ? જ. મ. ૧) ૨ાા શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭ા ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૩ા ૧૨ા દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેટલી ૦ાા પાઈએ (ઉપઆને) અથવા ૬ા ગણી બદામે ૧ા મણ.[1]

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથી પાંચગણી બદામે મણ. ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથી બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬ાા– ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪ાા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૬) ૧૪ા દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫ાા≡ ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧ાા–ાા ના કેટલા ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭ાા= ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩ાા ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૭ા ૧૮ દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૨૭ાા– ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?
જ. મ. ૦ાા ૮ાા શે. ૦ાા રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૨૭ાા≡ ખાંડી રૂ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૨ા–ાા ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૩૧ાા≡ાા ખાંડી રૂ તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯) ૦ાા આનો.

---

૧. ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઈ (ઉપઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦ાા પાઈનું ૧ા મણ આવે.

૭. રૂ. ૩૭ાા- ખાંડી મગ તો કોચળાનું શું? જ. રૂ. ૯ા૱.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨ાા ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપીએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦ાા રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૩૭ાા.

૨. મોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૮ાાા-

૩. દો. ૨ા ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯).

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ

૧. જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેટલાં આનાનું પરાા શેર.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૦ાા શેર ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩ાા હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧ા શે. પાા૱નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧ાાા-ાા ૨ા પાઈ.

૨. રૂા. ૧૭ાા હારો મગ તો મ ૬ાા ૩ શે. ૧ રૂ. ભારનું શું ?

જ. રૂ. ૫ા ૨૨ાાા દો. ૩ાા બ.

૩. રૂ. ૨૪ા હારો બાજરી તો રૂ. ૧)ની કેટલી ?

જ. મ. ૦ાાા ૪ાા શે. પાા રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬ાા હારો જુવાર તો શે. ૯ાાા-ાા નું શું ? જ. રૂ. ૦)≡)-ાા.

---

[1] ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦ રૂપિઆ આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ દોકડા (૮ રૂ. આવે) ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ બદામ (૮ આના કે ૦ાા રૂપિઓ) આવે.

[2] હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આના વડે ભાગતાં આનાનું પરાા શેર આવે.

૫. રૂ. ૧૫ાાા હારો બાજરી તો રૂ. ૪)ની કેટલી? જ. મ. પાા.

૧. જેટલા આને હારો તેટલી પાઈનું ૧ાા મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (ાા પાઇનું) પરાા શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧ાા શેર અને તેટલી વીસવાસીનું ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા હારો બાવટો હોય તો મ. ૩ાા નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૨)ાા ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૭ાા હારો બંટી હોય તો રૂ. ૧ાાા ૧ાા પાઈની કેટલી?

જ. મ. ૩ાા ૭ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૪ા હારો ભાત તો મ. ૧ાા. ૩ાા શે. ૧ રૂ. ભારનું શું?

જ. રૂ. ૧) ૮ાા દો. ૩ા બ. ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭ાા હારો ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું?

જ. મ. ૧) ૬ાા શે. ૩. રૂ. ભાર લગભગ.

૫. રૂ. ૧૭ાાા હારો ચોળા તો નાના હારાનું શું? જ. રૂ. પાાા.

૬. રૂ. ૧૭)ા હારો રૂ તો રૂ. ૨)ાાા નું કેટલું? જ. મ. રાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મણ ૧ાા,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે ાાા શેર.

---

૧. હારાના મણ ૨૧ ને આનાનાં ૧૨ પાઇએ ભાગતાં પાઈનું ૧ાાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ાા મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧॥ ભાર કાલાં હોય તો મ ૨॥ ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૫॥= ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૬। ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫॥- ૦॥ પાઇનાં કેટલાં ?
જ. મ. ૨। ૫ શેર.

૩ રૂ. ૫૫) ભાર ડાંગર હોય તો મ. ૦। ૬॥ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦॥ ૧૯॥ દો. ૦। બદામ.

૪ રૂ. ૫૫॥ ભાર રૂ તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?
જ. મ. ૦। ૭। શેર ૨ રૂ. ભાર આશરે.

૫. રૂ. ૪૦॥ ભાર રૂ તો ૨॥≡ નું કેટલું ? જ. મ. ૧॥.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી ૦॥ પાઈનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૨ શેર[1] ને ૧। ગણી વીસવાસીએ ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬॥= ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪॥ નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬॥=॥ ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૫૪।= ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪॥ ૦॥ નાં કેટલાં ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪૪॥= ભાર ઘઉં હોય તો મ. ૦॥ શેર ૮। નું શું ?
જ. રૂ ૧॥ ૩॥ દો. ૦॥ બ. ૦। વી.

૪. રૂ. ૪૫॥ ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં ?
જ. મ. ૦। ૧ શે. ૨॥ રૂ. ભાર.

૫ રૂ. ૭૬॥-॥ ભાર બાજરી તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૫૧)-.

૬. રૂ. ૫૭॥= મણ કપાસ તો પલ્લાનું શું ? જ. રૂ. ૧૪।=॥.

---

૧. ભારના શેર ૯૬૦ ને એક આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૧૨ શેર આવે.

ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥ શેર ને તેટલી પાઈનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાલ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ શેર ૭॥ નું શું?
જ. રૂ. ૯॥ ૦ આનો.

૨. રૂ. ૬૭॥ ગાલ્લી જુવાર તો રૂ ૧૨॥ાા ની કેટલી? જ.મ.પા ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૧॥ ૨ શેરનું શું બેસે?
જ.રૂ. ૨॥ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાલ્લી કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં કાલાં આવે?
જ. શે. ૧૪॥ ૩ પૈસાભાર.

૨ જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી પાઇનું ૨॥ મણ.[2]

(૧) જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮।= ગાલ્લી બાજરી હોય તો ૩॥ મણનું શું?
જ. રૂ ૪॥ ૦॥ આનો.

૨. રૂ. ૬૬।- ગાલ્લી ઘઉં હોય તો રૂ. ૭॥ ૦ ના કેટલા?
જ. મ. ૩॥.

૩. રૂ. ૨૮॥≡ ગાલ્લી જુવાર તો મણ ૦॥ ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦॥-॥ ૦॥ પાઈ.

૪. રૂ. ૩૬॥= ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૦॥ ૮। શેરનું શું?
જ. રૂ. ૧) ૧૬॥ દો. ૩॥ બ. ૨ વી.

---

૧ ગાલ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતા એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાલ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં ૧ પાઇનું ૨॥ મણ આવે.

૫. રૂ. ૪૮) ગાલ્લી રૂ તો રૂ ૧) નું કેટલું? જ. મ. ૦ાા ૫ શેર.
૬. રૂ. ૪૫ાા~ ગાલ્લી મગ તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૩૦ા=.
૭. રૂ. ૬૩ાા ગાલ્લી મઠ તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૨૫ાા.

૩. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા સેંકડાના શર જેટલે દોકડે[1] મણ અને આને ગાલ્લી હોય તો તેટલા સેંકડાના શર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૯ા= ગાલ્લી વાલ તો મ. ૫ા ૨ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૬ાા દો ૨૦ાા ૨ બ.
૨. રૂ. ૫૨ાા= ગાલ્લી તુવેર તો મ. ૨ાા ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૪ાા ૧૨ાા દો ૨ાા બ.
૩. રૂ. ૨૪ાા ગાલ્લી સુંઢીયું તો રૂ ૩ાા નું કેટલું?
જ. મ. ૪ા ૧ા શેર ૭રૂ. ભા આશરે.
૪. રૂ. ૧૯ાા= ગાલ્લી મગ તો મ. ૩ાા નું શું? જ. રૂ. ૨ા દો. ૪ાા ૩ બ.
૫. રૂ. ૧૮ાા ગાલ્લી ભાત તો રૂ ૧ નું કેટલું? જ. મ. ૨ાા ૪ શે.

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ[2], તેથી અરધે આને મણ અને તેટલા પૈસાનું ૦ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧ા ગણી વીસવાસીએ અધોળ.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને ગાલ્લીના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના ૩⅓ દોકડા આવે, અને શર કાઢવાને પણ ત્રીશે ભાગવા પડે છે, અથવા સાડાસાતનો પા ગણવો પડે છે, એ બન્ને સરખુંજ છે, માટે શર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥ ખેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩॥ નું શું ?
જ. રૂ. ૪॥ ૨। પાઈ.

૨. રૂ. ૨૦॥ ખેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩॥=॥ ના કેટલા ?
જ. મ. ૬.

૩. રૂ. ૨૫॥ ખેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨॥ ૬)=નું શું ?
જ. રૂ. ૨। ૬। દો ૧। બ. ૩॥ વી.

૪. રૂ. ૨૩॥ ખેડીઉં સૂંઢીયું તો ૪॥ પૈસાનું કેટલું ? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦॥ ખેડીઉં ભાત તો રૂ ૧ નું કેટલું ?
જ. મ. ૦॥ ૧) શે ૬। રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને ખેડીઉં તેટલી ૦।૫ પાઈનું બે મણ[1].

(૧) જેટલે આને ખેડીઉં તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૬ શેર. ને તેથી ૧। ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥= ખેડીઉં ડાંગર મળે તો ૪॥=॥ ની કેટલી ? જ. મ. ૪).

૨. રૂ. ૪૨॥= ખેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫॥ ૧૧) દો ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૫૦) ખેડીઉં ઘઉં હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦॥ ૫॥ શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥= ખેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨॥ ૮ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૧॥ ૩। દો ૩ વી.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિએ ખેડીઉં[2].

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૧। ખેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૨૫.

---

૧. ખેડીઆના ૩૨ મણને આનાના ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતા એક પોણી પાઈનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો ખેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપિઆ આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧૧ બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૦૫).
૩. પૈસાનું દોઢ શેર તો સવાબે બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૩૦).

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી ૨ાા ગણે દોકડે મણ.[1] અને તેટલા આનાનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો હોય તો મ. ૨ાા ૬ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૧) ૧૨ા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૧૭ા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧ નો કેટલો? જ. મ. ૨ા શે.૧૧રૂ.ભા.૭

૩. રૂ. ૧૮ાા મુડો ચૂનો તો શે ૭ નું શું? જ. દો. ૮) ૩ા બ.

૪. રૂ. ૧૨ા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)=ાા નો કેટલો? જ. મ. ૩ાા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી ૨ાા ગણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી ૦ાા પાઈનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ા=મુડો ચૂનો તો ૩ા મણનું શું? જ.રૂ. ૦ા૧૪ાા ૦ાા બ.

૨. રૂ. ૯ાા≡ાા મુડો ચૂનો તો મણ ૨ાા ૬ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦ાા ૨૨ા દો. ૨ બ. ૩ વી.

૩. રૂ. ૩૭ા= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો?
જ. મ. ૧) ૨ાા શે. ૧ રૂ. ભા.

---

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડા તેથી બમણે દોકડે મણ,[1] ને તેટલા દોકડાનું ળાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧ા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ાા મુડો ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨ાા શેરનું શું બેસે ?
જ. દો. ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭ા મુડો તો રૂ. ૧ નો કેટલો ? જ. મ. ૬ાાા પાાા ૪ાા રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને મુડા તેથી બમણી બદામે મણ[2] ને, તેટલી બદામનું ળાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીનું ૧ા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા= મુડો ચૂનો તો મ. ૨ાા ૨ાા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦ાા ૧૪ાા દો ૩ા બ.

૨. રૂ. ૧૪ાા= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧ાા- નો કેટલો ?
જ. મ. ૫ા શે. ૩ાા ૭ રૂ. ભા.

---

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[3] ને તેટલી બદામનું ૨ાા શેર.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી બદામનું મણ,[4] ને તેટલી વીસવાસીનું ૨ાા શેર.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો મળે તો મ. ૨ાા ને ૨ાા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦ા ૧૪ાા દો. ૩ાા બ.

૨. રૂ. ૧૨ાા= મુડો ચૂનો તો મ. ૪) ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦ાા ૨ દો. ૧ા બ.

૩. રૂ. ૧૩ાાા= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૭) શેર ૮ા ૧ાા રૂ. ભાર.

૪. રૂ. ૧૮ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨ાા≡ાા નો કેટલો ? જ. મ. ૬૮ાાા.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા. તેને પાકા મણના જેટલા શેર કહ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણની લગભગ પાકા મણનો અડસટે આંકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કહ્યો હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેને લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઈ રહે તો ઠીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે બેતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ. ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા, બેતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મણને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧ાા મણ આવ્યા. તે ૩૦ મણમાં ઉમેર્યા તો ૩૧ાા મણ થયા, ને મણ ૦ાા ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમાં ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઈ રહ્યા, એટલે ૩૦ાા મણ બરાબર જવાબ આવ્યો.

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[1]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫. પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે, જેમકે ૩૦॥ મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦॥×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મણ ૧॥ ૧ શેર થયા, તે ૩૦॥ મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ શેર કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬॥ ૯॥ શેરના પાકા મણ કેટલા ?

જ. મ. ૧૩૬॥.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪॥≈ પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે ?

જ. રૂ. ૧૫૦।~.

૩. પાકા ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ? જ. મ. ૫૦। ૬ શેર.

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪॥। ૪॥ કાચાનું પાકું તોલ કેટલું થશે ? જ. મ. ૯૯॥। પા॥ શેર ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે ?

જ. શે. ૩॥ પા॥ રૂ. ભાર લગભગ.

---

૧. કારણ કે બેતાળા તોલનો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકો મણ આવે છે. તેમજ ચૂવાળા તોલમાં ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ છઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩। ૬ પૈસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નંગ ૪૦ છે તે દરેકનો સંતોલો મ. ૧॥ ૯ શેર છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪॥।≈ લેખે એ માટલાંની કિંમત કેટલી ? જ પાકા મણ ૬૦. રૂ. ર૯ર॥.

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાંસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કહ્યું હોય તેના મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખરૂં કાચું તોલ થશે એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કિંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે. દર પાકા મણના રૂ. ૮) લેખે કિંમત કેટલી થશે ?

૩૫ મણ ઉધડ તોલ.

૩૫×૩=૧૦૫ શે=૨॥ ૫ બારદાન.

૨૧) ૩૨। ૫ નક્કી કાચા મણ.

૧॥ ૧॥ ૧૨

૩૦॥ ૩। ૬ પાકા મણ

× ૮

૨૪૦

૬ } ૩૦॥ મણની કિંમત,

૦॥ ૧૫ શેર ૩। ની કિંમત,

૧॥ ૨॥ ૨॥ ૭ પૈસાભારની કિંમત.

રૂ ૨૪૬॥ ૧૬॥ ૨॥ ૨॥ કુલ કિંમત, જવાબ.

૨ ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણ છે. તેનું બારદાન દર મણે ૩ શેર છે તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૬ મુજબ શી કિંમત બેસશે? જ. રૂ. ૨૩૧.

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે ૭ શેર છે ને શેરે અધોળ બારદાન કપાય છે. તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે? જ. રૂ. ૯૭ાા~

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦ાા રૂપિએ ગદિઆણો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦ાા આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯ાા રૂપિયે તોલો હોય તો ૨ા ગદીઆણા ને ૨ વાલનું શું? જ. રૂા. ૨૩ાાા.

૨. રૂ. ૧૮ાા તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭ાાા નું કેટલું આવે? જ. તોલા ૨ાા ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧ા એ તોલો હોય તો ૪૨ા તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫૨ાાા~.

૨. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ ૨૧ાા તોલો હીમ તો ૨ાા માસાનું શું? જ. રૂ. ૪ાાા ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૮ાાા તોલો હીમ તો રૂ. ૦ાા નું કેટલું? જ. માસો ૦ા.

---

૧. એક રૂપિઆના અરધા ૨ ને તોલાના ગદીઆણા બેએ ભાગતાં એક ગદિઆણાનો અરધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસની સોળ પાઇ આવે છે.

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦।। આને ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦।।। પાઇએ ૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦। પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮।।।≡ તોલો હોય તો ૬।।। ગ. ૨।। વા. ૪।। રતીનું શું બેસે? જ. રૂ. ૬૬। ૦।। આ.

૨. રૂ. ૧૬।= તોલો તો રૂા. ૬૯।।-/।। નું કેટલું સોનું આવે? જ. તો ૪।.

૩. રૂ. ૧૮।= હીમ તોલો તો ગ. ૨। ૧ માસાનું શું? જ. ૨૨)≡।.

૪. પાટની ચાંદીની[2] કિંમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૪૮।।। ૧૩) દો.

૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧। દોકડો હોય તો રૂ. ૫૦।।= ની કેટલાભાર ચાંદી આવે? જ. ૫૦) રૂપિઆભાર.

૬. નેડાનો[4] ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું? જ. રૂ ૫।। ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો.[5]

---

૧. એક આનાના અરધા આના બેને તોલાના બે ગદીઆણાએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અરધો આનો આવે.

૨. એનું ખરૂં નામ ચીનાઇપાટ છે, પણ લોકો ઉતાવળમાં આ નામ બોલે છે.

૩. એક જાતની ચાંદી છે તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોય છે માટે તેની કિમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે તે કસબ કરવામાં વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]
(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦ાા રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાાન્ના વાલ સોનું હોય તો ૨ાા તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૫૨ાા.

૨. રૂ. ૦)ાાા રતી સોનું મળે તો ૩ાા તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૭૮ાાા.

૩. ૨ાા પાઈની રતી ચાંદી આવે તો ૨ાા તોલાનું શું?

જ. રૂ ૨ાાા~.

૪. રૂ. ૦)ા ૨ પાઈનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮૫ાા નું કેટલું આવે? જ. ૪ાા તો.

ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેટલે આને વાલ.[3]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ ૭ાા ગદીઆણો સોનું મળે તો ૨ાા વાલનું શું?

જ. રૂ ૧)ા ૧ાા પાઈ.

૨ રૂ. ૮ા ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું?

જ. રૂ. ૧ાાાન્ના.

૩. રૂ. ૯ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૯૫ાાન્ના નું કેટલું?

જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

---

૧. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલા ના ૬ રૂપિઆ આવે.

૨. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઈની રતી હોય તો તોલાનો ૦ાા રૂપિઓ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદિઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

૧. જેટલે રૂપિએ ગદિઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦। ગદિઆણો તો ૨ માસાનું શું ?

જ. રૂ. ૩।≈। ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૮॥ ગદિઆણો તો ૧॥ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)≈.

૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી બમણી પાઇએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ০॥ પાઇએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ০। પાઈએ રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥≈ ગદિઆણો તો ૧॥ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)≈।.

૨. રૂ. ૮॥≈ ગદિઆણો તો ০॥ માસો ૧॥ વાલ ૧॥ રતીનું શું ?

જ. રૂ. ૨)≈।

૩. ગદિઆણા કેસરના ০।- બેસે, તો પાશેરનું શું ? જ. રૂ. ૬।.

૪. ગદિઆણા રેશમના રૂ. ০॥≈। હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું બેસશે ?

જ. રૂ. ૬॥≈ ૨। પાઇ

૫. રૂ. ૭॥ ગદીઆણો તો રૂ. ૪૫॥≈ નું કેટલું ?

જ. ૬. ગ. ૨ વાલ.

---

૧. રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાઇ ૧૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની બે પાઇ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદિઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઇનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની ૧૨ પાઇને ગદિઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ০। પાઇ આવે.

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદિઆણો[1].

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદિઆણો.

(૨) જેટલી પાઈએ રતી તેથી ૦। ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદીઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)॥ વાલ તો ૧॥ ગદિઆણાનું શું? જ. રૂ. ૪)=.

૨. રૂ. ૦)-। રતી તો ૧) ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૩॥.

૩. ૪॥ પાઈનું રતી તો ૦॥ ગદિઆણાનું શું? જ. રૂ. ૦॥-॥.

૪. રૂ. ૦)-। ૨ પાઈનું રતી તો ૮॥ ગદીઆણાનું શું?

જ. રૂ. ૩૬)=.

૫. રૂ. ૦)≡ ૨ પાઈનું રતી તો રૂ. ૨૪-॥ નું કેટલું સોનું?

જ. ૨॥ ગ. ૧ વાલ.

૬. રૂ. ૦॥-। ૨ પાઈનું વાલ તો ગદિઆણાનું શું?

જ. રૂ. ૯॥=॥ ૨ પાઈ.

૭. રૂ. ૦)≡। ૧ પાઈનું રતી તો ગદિઆણાનો શો ભાવ પડ્યો?

જ. રૂ. ૧૦).

લુગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઈએ તસુ[2] ને તેટલા આનાનું ૧॥ તસુ.[3]

---

૧. એક આને વાલ હોય તો રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદિઆણો આવશે.

૨. આ નવો ગજ લીધો છે, તેના તસુ અથવા ઈંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઈ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨।। ગણે રૂપિએ ૩ હાથ[1] અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઇએ હાથ.
(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧।। ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ)
(૩) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ.
(૪) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨।। રૂપિઆ.
(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારનો ૨।। રૂપિઓ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫।। ગજ કિનખાબ મળે તો ચાર તસુનું શું ?
જ. રૂ. ૨।।ન્ ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૧૦। ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ન્ના નો કેટલો આવે ?
જ. ૬ ગજ ૧।। તસુ.
૩. રૂ. ૧।। ગજ ગજીઆણી મળે તો બે હાથનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨।।.
૪. રૂ. ૧૨।। નો ૪૦ ગજનો છીંટનો તાકો આવે તો ૨૦ વારના તાકાનું શું ? જ. રૂ. ૯।ન્.
૫. ૧ રૂ. ની ૬ ગજ છીંટ મળે તો ગજ ૧। નું શું ?
જ. રૂ. ૦)ન્ના ૧ પાઈ.
૬ રૂ. ની ૮ ગજ છીંટ હોય તો ૧૨ હાથનું શું ? જ. રૂ. ૧।.
૭. રૂ. ૧ ની ૫।। ગજ તો ૮। વારનું શું ? જ. રૂ. ૨।

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ૦।। પાઇએ તસુ.[2]
(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઇએ હાથ.
(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧।। ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨।।। ગજ કિનખાબ તો ૩ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૧।।ન્ા.

---

૧. હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈ ને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૦।। પાઇ આવે.

૨. રૂ. ૦ાા—ાા ગજ કોર આવે તો રૂ. પ૪ાા—ાા ની કેટલી ? જ. ગ. ૬૫.

૩. રૂ. ૧૫ાા— ગજ બનાત તો પાા વારનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧૨૮ાઽ.

૪. રૂ. ૧ાા= ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૬ાાા ૪ પાઈ.

૫. એક ગજના રૂ. ૦)≡ બેસે તો રૂ. ૪૦)=નું કેટલા ગજ ? જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ.[1] ને તેટલા આનાનું ૧ા તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨ાા ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ા નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? રૂ. ૧ાા ૫ દો.

૩. રૂ. ૦ા નું હાથ હોય તો ૧ા વારનું શું ? જ. રૂ. ૧)≡.

૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦ાા તો રૂ. ૨૯ા નું કેટલા ગજ આવે ? જ. ગજ ૩૨ાા.

૫. રૂ. ૧)નું ૮ હાથ તો ૧ાાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡ાા.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના ૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ એક તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ૭ા ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧ા ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાા≂ હાથ તો ૨ તસુનું શું ? જ. ૮ાા દો.

૨. ૦ાા⌐ હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧ા ૧૦ દો.

૩. ૦ા≂ા હાથ તો વારનું શું ? જ. રૂ. ૨)⌐ાાા.

૪. એક હાથનો રૂ. ૦)⌐ાા તો રૂ. ૨ા ના કેટલા ગજ આવે ?

જ. ૨૦ ગજ.

૫. રૂ. ૦)⌐ નું ૪ હાથ તો ૨૪ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦ા≂ ૧ાા પાઇ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ ત્રણ તસુ.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ.

(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૩ાા વાર તો ૨ા ગજ ૨ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૨૧).

૨. રૂ. ૪ાા વાર તો રૂ. ૫ાા નું કેટલું ? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.

૩. રૂ. ૧) ની ૬ વાર છીંટ તો ૨૪ાાા ગજનું શું ? જ. રૂ. ૨ાાા.

૪. રૂ. ૨ાા નું વાર તો ૪ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૬ા.

૫. રૂ. ૧)ની ૪ વાર છીંટ તો ૧૮ હાથ ને ૯ તસુનું શું ?

જ. રૂ ૨ાા⌐.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઈનું ૩ તસુ.

---

૧. રૂપિઆના ૧૯૨ પાઇને વારના ત્રણ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૬ પાઈ આવે છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઇએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ગજ.

(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઇએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬ાા≡ વાર તો ૧૫ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨ાા=.

૨. રૂ. ૨ાા= વાર તો ૪ ગજનું શું? જ. રૂ ૭।.

૩. રૂા. ૭ાા≡ વાર તો ૨ ફુટનું શું? જ. રૂ. ૫)=.

૪. રૂ. ૬ાા=ાા વાર તો રૂ. ૫૪ા−ાાા નું કેટલા ગજ?

જ. ૧૨ા ગજ.

૫. રૂ. ૧૯ાાા≡ વાર તો ૨ ગજ ને ૩ તસુનું શું?

જ. રૂ ૨૮) ≡ાાા ૨ પાઈ.

૬. રૂ. ૦)− નું ૧ાા વાર તો ૫ા ગજનું શું? જ. રૂ. ૦)=.

૭. રૂ. ૦)≡ વાર તો ૫ા હાથનું શું? જ. રૂ. ૦ા ૦ાા.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક	૨૦ વસા=વીઘું.
૨૦ ખુંટ=૧ પડતળ.	૫ હાથ=વસો અથવા કાઠી.
૨૦ પડતળ=૧ પડત.	૨૦ વસા=એક દોરી.
૨૦ પડત=૧ વીસવાસી.	એક દોરી લાંબું તથા એક દોરી પહોળું
૨૦ વીસવાસી=૧ વાસો.	એવા ચોરસ ખેતરનું એક વીઘું થાય છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે, તેને પડત, પડતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

---

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ, એક ફુટ તે ૦ા ગજ થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છેઃ– એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા×વસા=વીસવાસી.	વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા×વીસવાસી=પડત.	પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા×પડત=પડતળ.	દોરી×દોરી=વીઘાં.
વસા×પડતળ=ખૂંટ.	દોરી×વસા=વસા.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.	દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.
વીસવાસી×પડત=ખૂંટ	

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જૂદી જૂદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫ા વસા ૨ાા વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩ાા વસા ને ૩ાાા વીસવાસી છે તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

વસા ૫૫ા ૨ાા વી. વસા ૪૩ાા ૩ાાા વી.

	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ
વસા ૫૫ × વસા ૪૩ાા=	૨૩૯૨ાા			
વસા ૦ા × વસા ૪૩ાા=	૧૦ાાા	૨ાા		
વીસ–૨ાા × વસા ૪૩ાા=	૫ા	૩ાાા		
વસા–૫૫ા × વીસ ૩ાાા=	૧૦ા	૨	૩ાાા	
વીસ–૨ાા × વીસ–૩ાાા=		૦ા	૪ા	૨ાા
વસા–૫૫ા ૨ાાવી×વસા૪૩ાા૩ાાાવી=	૨૪૧૯)	૩ાાા–	૩–	૨ાા

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યાં તો ૧૨૦ાાા વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦।।। વસાને ૨૦ એ ભાગી વીઘાં કર્યાં લો, ૬ વીઘાં ૦।।। વસો આવ્યો તેથી

જવાબ=૬ વીઘાં, ૦।।। વસો, ૪ વીસવાસી, ૩।।। પડત, ૩ પડતળ, ૨।। ખૂંટ.

બીજી રીતે—બે બાજૂની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાઠી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨।।।	૦।	૨।।			
×૨	૩।।	૩।।।			
૫।।	૦।।।				
૦।	૪।।	૨।।	૨।।		
		૦।।।			
		૦।	૩।।।		
	૦।।	૦।	૧।		
			૦।।।	૩।।।	
			૦।	૪।	૨।।
૬	૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।। જ.

ત્રીજી રીતે—એક બાજૂની દોરી કરી બીજી બાજૂ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	૫૫।	૨।।			
×૨	૩।	૩।।।			
	૧૧૦।।				
	૦।				
	૯।।	૩।	૨।।		
		૦।	૩।।।		
	૦।।	૦।	૨	૩।।।	
			૦।	૪।	૨।।
૨૦)	૧૨૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।।
વીઘાં	૬)૦।।।	૪	૩।।।	૩	૨।।જ.

દાખલો ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૩૭॥ કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

જ. ૬૪॥ વી. ૪॥ વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ. =૧૦૦લિંક=૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળી અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર = ૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ=૪૮૪૦ ચોરસ વાર=૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઈ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ=૪ ગુંઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઈ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨. એકર.

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળું હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

જ્યારે સાંકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાંકળ ને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાંકળ આવશે ને લિંક લિંકનો ગુણાકાર કાચા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક, ને દશ હજારે ભાગીએ એટલી સાંકળ આવશે. જેમકે—

એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિંક લાંબુ ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિંક પહોળું છે તો તે કેટલા એકર થશે ?

સાંકળ.	લિંક.
૫	૨૫
×૪	૬૦
૨૦	૧૦૦
	૩૦૦ ૧૫૦૦
૨૦	૪૦૦ ૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિંક એટલે ૨ એ. ૪ સાં. ૧૫ લિંક જવાબ.

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબુ ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે ?

સા.	લિંક.
૧૮	૮
×૬	૭
૧૦૮	૪૮
	૧૨૬ ૫૬
૧૦૮	૧૭૪ ૫૬ અથવા ૧૦૯ાા સાં. ૨૪–૫૬ લિંક અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪–૫૬ લિંક. અથવા ૧૦ એકર ૩૮.૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો[1] અને ૦ા ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા વીઘું તો ૫ાા વસાનું[2] શું ? જ. રૂ. ૪ાાા~.

૨. રૂ. ૩૪ા વીઘું તો રૂ. ૧૨ાાા~ાાનું કેટલું ? જ. ૭ાા વસા.

૩. રૂ. ૮ાા વસો તો ૩ાા કાઠીનું શું ? જ. રૂ. ૦ાાા ૩ાાા દો.

૪. રૂ. ૨૯ાા નું વીઘું તો ૪ાા વસા ને ૩ કાઠીનું શું ?

જ. રૂ. ૬ાાા ૧૦ાાા દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો[3]. અને ૦ા ગણી બદામે વિસવાસી.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાના ૨૦ વસાએ ભાગતાં ૧ વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦ા દોકડો આવે.

૨. ખાંડાની કુચીઓના ૩ જા પેટા નીયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઈ શકે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાના વસા વીસ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને વસો તેથી પાંચ ગણી બદામે વીસવાસી.

(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીઘું.

(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો, અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘું.

દાખલા.

૧. ૨૪)= વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાકીનું શું?

જ. રૂ. ૩ા ૨૩ાા દો. ૩ બ.

૨. રૂ. ૩૪ાા= વીઘું તો રૂ. ૨૧ાા=ા નું કેટલું? જ. ૧૨ા વસા.

૩. રૂ. ૧૨ાા≡ વસો તો ૨ાા કાકીનું શું? જ. ૧ાા રૂ. ૮ાા દો. ૧ાાબ.

૪. ૦)≡ાા વસો તો ૪ાા વીઘાંનું શું? જ. રૂ. ૧૯ાા≡.

૫. ૦)= વીસવાસી તો ૩ાા વીઘાં ૨ વસાનું શું? જ. રૂ. ૧૮૦).

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણે દોકડે ગુંઠો,[૧] અને તેટલા આનાના ૨ાા ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે આનો.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા એકર તો ૪ાા ગુંઠાનું શું? જ. રૂ. ૧ા=ાા

૨. રૂ. ૬૪ા એકર તો રૂ. ૪૦)=ાા નું કેટલું. જ. ૨૫ ગુંઠા.

૩. રૂ. ૧૯ાા એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું?

જ. રૂ. ૬૦ા ૨૩ દો. ૦ાાા બ.

૪. રૂ. ૩૯ાાા એકર તો રૂ. ૧૦૪ા-ાા નું કેટલું?

જ. ૨ાા એ. ૫ ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨ાા ગણી બદામે ગુંઠો.[૩]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતા એક ગુંઠાના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨ાા બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને એકર તેથી ૨ાા ગણી વીસવાસીએ આનો.

દાખલા.

૧. ૩૦ાા= એકર તો ૪ાા ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૩ા ૧૯ાા દો ૦ાા બ.
૨. રૂ. ૨૪)= એકર તો ૨ાા આનાની શી કીંમત ?
જ. દો. ૯ા બ. ૨ાાા ૦ાા વી.
૩. રૂ. ૬ા= એકર તો ૪ ગુંઠા ૨ આનાની શી કીંમત ?
જ. રૂ. ૦ાા દો. ૧૫ાા બ. ૩ાાા ૨ વી.
૪. રૂ. ૬૪) એકર તો રૂ. ૩૦) નું કેટલું ? જ. ૧૮ાાા ગુંઠા.
૫. રૂ. ૧૫ાાાા એકર તો ૭ાા ગુંઠાનું શું ?
જ. રૂ. ૨ાાાાાા ઉપઆના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.	આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખંડાં જાડાં લાકડાં માપવામાં વપરાય છે. વહેરેલાં લાકડા માપવામાં ૨૪ તસુનો ગજ ચાલે છે.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો	
૨૦ વસા=૧ ગજ.	

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઈના તસુ ને જાડાઇના તસુનો ગુણાકાર કરી તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા, એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા. પછી તેને ચોવીસે ભાગવાથી ગજ આવશે.[1]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઈના ઇંચ ને જાડાઇના

---

૧. અમદાવાદમાં પાટીઆં માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે. એટલે ૧ ગજ પહોળું, ૩ ગજ લાંબુ ને એક તસુ જાડું એવા પાટીયાને ગજ પાટીયું કહે છે. પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘનગજ ન કહેવાય પરંતુ ઘનફુટ કહેવાય. એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘનગજ થાય, પણ પાટીઆં આપ લે કરવામાં સુતાર તથા કાટપીટીઆ લોકો ઘનગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈંચનો ગુણાકાર કરવો ને તેને લંબાઇના ફુટે ગણવા. ગુણાકાર ઈંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે.[૧]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉ ૧૭ તસુ પહોળું ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબુ હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે? અને એક ગજના રૂ. ૩ા≈ પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું?

૧૭ તસુ પહોળાઇ.
×૨ તસુ જાડાઈ.
૩૪
×૩ ગજ લંબાઈ.
૩) ૧૦૨
૨૪) ૩૪
૧૧ ગજ ૪ તસુ.

ગજના રૂ. ૩ા≈
× ૧૧ ૪
૩ાા
૦ાા૦ાા
૦ા—ા ૨ પાઇ.
કીંમત રૂ. ૫)≈ ૨ પાઇ

બીજી રીત.

૧૭ ઈંચ.
×૨
૩૪
×૬ ત્રણ ગજના ફુટ
૧૨) ૨૦૪
૧૨) ૧૭
૧૧ ફુટ ૨ ઇંચ.

ફુટના રૂ. ૩ા≈
× ૧૧ ૨
૩ાા
૦ા≈
૦)≈ા
૦ા—ાા૨.
કીંમત રૂ. ૫ — ૨ પાઈ

---

૧ આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે. વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆં માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે. પાટીઆં માપવામાં આપ લે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપે છે એટલુંજ પણ ખરેખરૂં તો તે પણ ઘનફુટ થાય છે. એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઉં ૧૦ ઈંચ પહોળું, ૦ાા ઈંચ જાડું ને ૪ ફુટ લાંબુ હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય?

૧૦ ઈંચ પહોળું
× ૦ાા ઈંચ જાડું
ળાા
× ૪
૧૨) ૩૦
૧૨) ૨ાા
૦ ફુટ ૨ાા ઈંચ.

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જાડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે? અને ગજના રૂ. ૩ા≈ પ્રમાણે તેની કીંમત શી? જ. ૩૦ ગજ. અને રૂ. ૧૦૧ા.

૪. એક ભારવટ ૯ ઈંચ પહોળો, ૪ ઈંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય? અને એક ફુટના રૂ. ૧ાાા પ્રમાણે તેની કીંમત કેટલી? જ. ૨ાા ફુટ અને રૂ. ૪ા≈.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઈંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના રૂ. ૧ાા≈ પ્રમાણે તેની કીંમત શી આપવી. જ. રૂ. ૪)~.

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઈ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને એવડવી. એ એવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી. તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા, આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા.

૧. એક ગોળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને મધ્યમાં એવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૮ =સોળ તસુની દોરીનું અર્ધ.

×૮ ૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી.

૬૪ ૨૦) ૩૨ વસા.

× ૧૦ ૧॥ ગજ ૨ વસા જવાબ.

૬૪૦ વીસવાસી.

૨. એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબુ ને એકવડી દોરી ૨૪ તસુની છે તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની એવડી દોરી થઈ.

૬ દોરીનું અર્ધ ૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી

× ૬ ૨૦) ૨૧॥૨

૩૬ ૧ ગજ ૧॥ વસો ૨

× ૧૨ વીસવાસી જવાબ.

૪૩૨ વીસવાસી

૩. એક ગોળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબુ, અને ૮ તસુની દોરી છે તો તેના કેટલા ગજ થયા ? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીંમત શી ? જ. ૦॥ ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક બીમનું લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ ને ૧૮ તસુની દોરી છે, તો તે કેટલા ગજ થયું ? જ. ૨ ગ. ૦॥ વ.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ ને ૨૬ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થશે ? અને બાર આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૨૧ ગ. ૩ વ અને રૂ. ૩૬).

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબુ ને ૯ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થયું ? જ. ૦॥ ગ. ૨ વ. ૪૧ વીસવાસી.

ગણુતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

હજારની ગણુતરીમાં ખડ (ઘાસ), નળીઆં, ઇંટો વગેરે વેચાય છે.

જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦[૧].

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કહ્યાં હોય તેટલાએ રૂ. ૧૫ાા= ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાા હજાર પૂળી તો ૬૫ નું શું? જ. ૨૪ા દો. ૨ બ.
૨. રૂ. ૭ાા હજાર ઇંટો હોય તો ૨૫૦૦૦ નું શું?
જ. રૂ. ૧૯૩ાા.
૩. રૂ. ૪ાા હજાર નળીઆં તો ૨૦૦ નું શું? જ. ૦ાા ૨૦ દો.
૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તો હજાર શા ભાવે? જ. રૂ. ૩)=.
૫. રૂ ૨ાા હજાર તો રૂ. ૦ાાની કેટલી પૂળી આવે? જ. ૨૦૦.

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦, અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦[૩].

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાા= હજાર નળીઆં તો ૩૦નું શું? જ. ૭ાા દો. ૨ બ.
૨. રૂ. ૪ાા= હજાર ઇંટો તો ૪૦નું શું? જ. ૧૯ાા દો
૩. રૂ. ૧૫ાા= હજાર પૂળા તો રૂ. ૦ાાા=ના કેટલા? જ. ૬૦.

---

૧. હજારને રૂપીઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાનાં ૧૦ નંગ આવે, તેથી દસ દોકડાનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૨. પૈસાની એક પૂળી હોય તો હજારના રૂ. ૧૫ાા= આવે, માટે એક પૈસાની જેટલી પૂરી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછા હજારની કીંમત આવે.

૩. હજાર ને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નગ આવે તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧ાાા= ભાર પૂળા તો રૂ. ૩)-ના કેટલા ? જ. ૧૪૦.
૫. રૂ. ૧ાાા= ની ૩૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૬ા.

સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડા તેટલે દોકડે નંગ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા સેંકડો તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૨૧ દો.
૨. રૂ. ૩૩ા સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨ા ૭ાા દો.
૩. રૂ. ૪ાા સેંકડો તો રૂ. ૫ાા= નાં કેટલાં ? ૧૨૫.
૪. રૂ. ૨ા સેંકડો તો ૨૨ાા દોકડાનાં કેટલાં ? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩ાા સેંકડો તો ૨૨૦૦ નું શું ? જ. રૂ. ૮૨ાા.

૨. જેટલે આને સેંકડા તેટલી બદામે નંગ.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬ાા= સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૧) ૧૬ા ૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪ાાાા સેંકડો તો ૬ નંગનું શું ?
જ. રૂ. ૧ા દો. ૨૪ાા ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮ાાાા સેંકડો તો રૂ. ૦ાા ૧૨ા પૈસાનાં કેટલાં ? જ. ૫.
૪. રૂ. ૨૬ાા= સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ) નું શું ?
જ. રૂ. ૫ા ૭ાા દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેકડાનો શો ભાવ પડયો ?
જ. રૂ. ૨ા-ાા.

---

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડે ભાગતા ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

૨. સેંકડનાં ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું એક નંગ આવે.

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલા નંગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮॥ કોડી પીઢો હોય તો ૪ નંગનું શું બેસે? જ. રૂ. ૫॥।.
૨. રૂ. ૨૪॥ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૯૦.
૩. રૂ. ૧૬॥ કોડી હોય તો રૂ. ૫૭॥। ની કેટલી કોડી? જ. ૩॥ કોડી.
૪. રૂ. ૧૫॥ કોડી તો ત્રણસેં નંગનું શું? જ. રૂ. ૨૩૨॥.
૫. રૂ. ૧॥ ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવે પડી? જ. રૂ. ૧).
૬. એક રૂપિઆની ૩ કોડી તો નવ નંગનું શું? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ બદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૧ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪॥≈ કોડી તો ૭ વળાનું શું? જ. રૂ. ૫) ૧૧॥। ૨ બ.
૨. રૂ. ૩૬।≈॥ કોડી મોભ હોય તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩।≈॥.
૩. રૂ. ૭॥।- કોડી વળીઓ તો રૂ. ૧॥- ની કેટલી? જ. ૪.
૪. રૂ. ૩≈ કોડી તો સેંકડાનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૧૬॥≈.
૫. રૂ. ૦।- નાં ૪ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪॥-॥.
૬. રૂ. ૫।- ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦॥ ૦॥ આનો.

---

૧. રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતા ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.[૧]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩।।। ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૩)=.
૨. રૂ. ૨૧।।। ડઝન તો રૂ. ૧૪।। નાં કેટલાં નંગ ? જ. ૮.
૩. રૂ. ૧।।। ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[૨] ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું ?
જ. રૂ. ૪૬)–। ૧ પાઈ.
૪. રૂ. ૧) નું ડઝન તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦।–। ૧ પાઇ.

જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.[૩]

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની એક પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬।।= ડઝન તો ૫ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૬।।।=।।। ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૨૭।।।≡ ડઝન તો ૪।।=।। નાં કેટલાં નંગ ? જ. ૨.
૩. રૂ. ૪।। ગ્રુસ તો ૧૦ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦।–.
૪. રૂ. ૦।।।≡ અઢી ડઝન તો ૨ નંગનું શું ? જ. ૨. ૦)–.
૫. રૂ. ૩।। નાં ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦)–૨ પાઈ.

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.[૪]
(કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧।। તાવ.

૧. રૂપિઆના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઈ.

---

૧. એક રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ડઝનના ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૧૬ પાઇ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ગ્રુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઇ બાર અને ડઝનનાં નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપીઆની ૧૯૨ પાઇને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગીએ તો એક કાગળની આઠ પાઈ આવે, ને એક આનાનો ૧।। કાગળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧॥ ધા તો ૩ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૧॥। ધા તો ૪ કાગળનું શું? જ. રૂ. ૦। ૦॥ આ. ૨ પાઈ.

૩. રૂ. ૦॥। ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે? જ. ૫.

૪. રૂ. ૦। ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧૫॥ ૦॥ આ. ૨ પાઈ.

૫. રૂ. ૨॥ ના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપે? જ. ૦)≡॥.

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઈએ તાવ,[1] ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની અર્ધી પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦॥≡ ધા તો પાંચ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡ ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૦॥≡॥ ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા? જ. ૩. રીમ ૪ ધા.

૩. રૂ. ૨॥≡॥ ધા તો ૨ રીમ બે ધા ૨ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૧૧॥। ૦॥ આ. ૦॥ પાઈ.

૪. રૂ. ૩॥≡ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૦।≡ ૦॥ પાઈ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2] ને તેટલા આનાનો ૧। ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવા ગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥ રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું? જ. રૂ. ૪॥.

---

૧. આનાની પાઈ બારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૦॥ પાઈ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે, ને રૂપીઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો એક આનાનો સવા ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૧॥ રીમ તો ૩ રીમ ને ૨॥ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૩૫॥॥≈.
૩. રૂ. ૧૬॥ રીમ તો રૂ. ૩)ના ના કેટલા ધા ? જ. ૩॥ ધા.
૪. રૂ. ૧॥ રીમ તો ૩ કાગળનું શું આપવું ? જ. ૦॥ દો. ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી પાંચગણી બદામે ધા[1] અને તેટલી ૦॥ પાઈએ ૧॥ ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧॥ ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪।= રીમ તો ૪ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૪॥ ૧૨॥ દો.
૨. રૂ. ૧૫॥= રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ૫॥ ૬॥ દો. ૨॥ બ.
૩. રૂ. ૧૪)- રીમ તો રૂ. ૪૫ ના કેટલા કાગળ ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
૪. રૂ. ૧૩॥= રીમ તો ૨॥ ધા ૯ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ૧॥ ૨૪। દો. ૩। બદામ.
૫. રૂ. ૧૨॥≈॥ રીમ તો રૂ. ૨॥ ૦॥ આનાના કેટલા ધા આવે ? જ. ૪.

ઘઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઈ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વરસના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે; માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા, જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીઘાનાં વળામણાં થયાં, માટે એક વીઘે જેટલા ઘઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળામણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ઘઉં આવશે[2]

---

1. એક આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઈ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો એક પોણી પાઇનો ૧॥ ધા આવે.

2. એક વીઘાના ખેતરની આડના ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત ૧ વીઘાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત-જેટલા શેર ઘઉં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપીઆભાર દર વળામણના ઘઉં આવશે.[1]

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત— ૪૦૦÷૨૫=૧૬ વસાની આડ.
૧૬×૮=૧૨૮ એક વીઘાના ચાસ.
૧૨૮÷૪=૩૨ એક વીઘાનાં વળામણ.
શેર ૨૦÷૩૨=શેર ૦॥= દર વળામણે ઘઉં ઓરવા. જ.

બીજી રીત—શેર. $\frac{૨૦×૨૫}{૮×૨॥}$ = ૨૫ રૂપિઆભાર = અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ઘઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૦॥। મણ ઘઉંને હીસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. પંદર વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦.
જ. ૧૦॥। રૂપીઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીઘે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળી છે, તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યા તો $\frac{૨૦ \text{ શેર}×૪૦ \text{ રૂ. ભા.}}{૪૦૦÷૨૫×૮÷૪}$

અથવા $\frac{૨૦×૪૦×૨૫×૪}{૪૦૦×૮}$ (૧૬૦, ૨॥) તે ઉપરથી છેદ ઉડાડ્યા તો $\frac{૨૦×૨૫}{૨॥×૮}$

આવશે. પણ અંશમાં વીઘામાં ઓરવાના ઘઉંના ૨૦ શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેદમાં ૮ વસા ૧ ના ચાસ છે, માટે ઘઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી તેને વસા ૧ ના ચાસને ૨॥ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆભાર એક વળામણના ઘઉં આવશે.

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૬. જ. શેર. ૫ાાા.

૫. વીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેર ને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮૪ ૫૬
જ. શે. ૦ાાા ૨ રૂપીઆભાર.

૬. ચૌદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭ાા શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૭.
જ. ૩૪ રૂપીઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીઘે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૬.
જ. શે. ૦ાાા ૬ાાા રૂપીઆભાર.

બ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનો ને મહિનનો ગુણાકાર આવે તેને સર કહે છે.

૨. દિવસ કહ્યા હોય તો તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજુનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા અંકનો ત્રણે ભાગ લેવો. ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો, અથવા સાડાસાતનો પા આવડતો હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમનો જે આંકડો આવે તે સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાઢવાની તથા ત્રણે ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે બ્યાજ હોય તો સર આવે તેટલા દોકડા બ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઈ હોય તો જમણી બાજુના છેલ્લા બે આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે બ્યાજ હોય તો આવેલા સર જેટલી બદામો જેટલું બ્યાજ થયું જાણવું.

૫. બ્યાજનો દર, મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું બ્યાજ થયું જાણવું; બદામોનો

આંકડો ભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે આંકડા મુકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મુકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામો જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

ઘા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના

૦)- પાના પા કરવા.

૦)= પાના અર્ધા કરવા.

૦)≡ પાના પોણા કરવા.

૦। પા કરવા.

૦।- પાનું સવાયું કરવું.

૦।= પાનું દોઢું કરવું.

૦।≡ પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.

૦॥ અર્ધા કરવા.

૦॥- પોણાનું પોણું કરવું.

૦॥= અર્ધાનું સવાયું કરવું.

૦॥≡ અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.

૦॥। પોણું કરવું.

૦॥।- પોણામાં પા નું પા કરી મેળવવું.

૦॥।= અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.

૦॥।≡ પોણાનું સવાયું કરવું.

૧। સવાયું કરવું.

૧॥ દોઢું કરવું.

૧॥। તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.

૨ બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદત, તેરીખ ને મુદ્દલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિયાનું ૩ વર્ષનું વ્યાજ શું ? એમ કહ્યું હોય તો ૪ × ૩ × ૫૦૦ = ૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવશે. અથવા મુદત ને તેરીખના ગુણાકારને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિઆ આવશે. જેમકે

ઉપલોજ દાખલો લઇએ તો ૪×૩×૫=૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ, જવાબ.

૭. તેમજ મુદ્દતના મહિનાનો ને તેરીખના આનાનો ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે, ૩૦૦ રૂપિઆનું ૬ આનાની તેરીખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું? એમ કહ્યું હોય તો ૬×૮=૪૮ આના અથવા ૩ રૂપિઆ. માટે ૩×૩ મુદ્દલના સેંકડા=૯ રૂપિઆ વ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીક વાર મુદ્દલ અને તેરીખનો ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. જેમકે, ૫૪૦) રૂપિઆનું ૫ આનાની તેરીખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું? તો ૫૪૦×૫=૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે ૨૭×૬=૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)=. જવાબ.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરીખના આના, ને મુદ્દતના મહિનાનો ગુણાકાર બદામો આવશે, અને દિવસ હોય તો ત્રીસે ભાગીએ તેટલી બદામો આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા તો બાર આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. રૂ. ૧)=.

૨. બાર રૂપિઆ ૭ દિવસ રહ્યા, તો આઠ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. ૧ા દો. ૨ાા. બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ ૧૬ દિવસ રહ્યા, તો ટકાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે? જ. ૪ા દો. ૨ાા બ.

૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૩૯ ના દિવાસાને દિવસે લઈ જાય અને દીવાળીને દીવસે આપી જાય તો ૦ા~ ની તેરીખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું? જ. રૂ. ૧૫૧ા=ાા.

૫. રૂ. ૬૭ા સંવત ૧૮૩૮ ના અધિક આસો બેસતાં લઇ જાય, અને સંવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાં આપી જાય તો રૂ.૦ા≈ ની તેરીખે તેની પાસેથી શું લઈ આપણો હિસાબ પતાવી દેવો?
જ. રૂ. ૭૧) ૪ા દો. ૨ બ.

૬. એક માણસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી ૦)) ને દીવસે લઇ જાય અને સંવત ૧૯૪૦ ના કારતક સુદી ૧ ને દીવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦ાાની તેરીખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું? જ. રૂ. ૭૫) ૧ા દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ાા ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦) નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ શું થશે? જ. રૂ. ૪૬ાાા ૫ દો.

૮. ૭૨ાા≈ ચાર માસને ૭ દિવસ રહ્યા તો ૦ા≈ ની તેરીખે વ્યાજ શું થશે? જ. રૂ. ૧) ૧૪ા દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧ ટકાની તેરીખે બમણો ક્યારે થશે? જ. ૮ વ. ૪ મા.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦ નો શેર ચાર આનાની તેરીખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આપી આપણે લીધો અને તેના ૬ માસના *ડિવિડેંટના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા?
જ. રૂ. ૧૧૭ાા.

મુદલ કાઢવા વિશે.

૧. દર વર્ષે અમુક રૂ. વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બે શુન્ય ચઢાવી તેને વર્ષના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દર મહિને અમુક રૂપીઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય

---

* દર ભાગ દીઠ નફાનો હિસ્સો.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપીએ આપેલો હોય છે તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ઘણું વધારે હોય તેટલા ઘણું સો કરતાં મુદલ વધારે આવતું જોઇએ, માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદલ આવશે. પણ સોએ ગુણવાને બે મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે. તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદલ આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા, [1]જે આવશે તેટલા રૂપીયા મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિયા વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા. પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા. જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.[2]

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦).

૨. દર વર્ષે ૬ાા રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ાં= ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦).

૩. દર વર્ષે ૬ાા– વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ા≡ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. રૂ. ૧૨૫).

૪. દર મહિને રૂ. ૩ાા વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ા≡ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦).

---

૧. મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે, તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિઆ હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપીઆને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા જોઇએ અને તેના પર બે મીંડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આપવાનું કહ્યું હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવે છે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરીખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખુ છે, માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬॥= બ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥= તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૦૬૦).

૬. દર મહિને રૂ. ૭॥= વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦|= તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૧૦૦).

૭. દરરોજ રૂ. ૪॥ બ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥- તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).

૮. દરરોજ રૂ. ૩॥ બ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥= તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૮,૦૦૦).

૯. દરરોજ રૂ. ૨॥= બ્યાજ આવે છે, અને ૦)≡॥ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧|= વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦|-॥ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવારિઉં એટલે નાણાવટીની રીતે કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામાં જમા ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂ ખાતા પ્રમાણે જ મથાળું દોરી તેમાં વ્યાજ એટલું જ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરે છે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી, તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું. અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તીથીઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કી કરવા, જેટલા મહિના થાય તેટલાના મહિને

અર્ધા દીવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહીના ઉપરના દિવસના આંકડામાંથી બાદ કરવા. કદાચ મહીના ઉપર થોડા કે બિલકુલ દિવસ ન હોય તો મહીનામાંથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહીના ઉપર આવશે એમ આશરો જાણવો; પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાના પખવાડીઆં જેટલા વાર, આગલી મિતીના વારથી ગણતાં, છેલ્લો જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લો વાર માંહે લેવો નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખરે હિસાબ નક્કી કરવો હોય ત્યારે છેલ્લો વાર માંહે લેવો. તે એટલે સુધી ગણવો કે મહિના ઉપર દહાડાનો આંકડો નક્કી કર્યો છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુદી ૬ વાર શનેશ્વરથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધ સુધી તિથીઓ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે. હવે સાડાદશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીયાં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનીવારથી ગણતાં છેલ્લા પખવાડીઆનો છેલ્લો વાર શની આવશે, તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સારે મળી રહે છે.

એવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હોય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હોય તો ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા બ્યાજમાં માંડ્યા છે તે રીતે લખવા અથવા રકમનું પેટુ પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાંથી જેટલો ભાગ લીધો હોય તે ઉપર લખવો.

મુદત ઉપરથી સર ગણવાની રીત બ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરોબર અહિંયાં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જો માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હોય તો તે રકમને માથે સર લખવો. ને જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સઘળા પેટાના સરનો સરવાળો લઇ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાનો સરનો સરવાળો જમામાં લેવો, અને ઉધારના સરનો સરવાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ		સંવત ૧૯૩૮ ના
જ	ઉ	

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંથી જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉધાર તરફ હોય તો લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારીજમાં જેણી તરફ સરની રકમ મોટી હોય તેણી તરફ લખવો ને એટલા દર સેંકડે દર મહિને ટકાના ભાવે દોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કોઠો પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિઆ કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદો જુદો હોય તો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બન્ને તરફ વ્યાજના આંકડા જુદા જુદા માથે ભરવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીત નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુદત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલે છે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઇ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાખવી તથા કાઢવી એવી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઇ પડે છે. એ માટે એ ચાલતી રીતે લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવી છે. તેમાં સર તથા મહિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઇ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી તેમાં તફાવત એટલોજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીની માંહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કોઈ મિતિ સુધી નક્કી કરેલું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ટ ૭૦માં કરી બતાવ્યું છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજમાં ભાવ સરખા હોય તોજ આ રીત થઇ શકે છે, નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિયાવાડ તથા ગુજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધો દિવસ લેખે કાપી નાખે છે. એમાં જરા ભુલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારેવારીઉ વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું

પરી. દેવરાજ અમરશીનું ખાતું સંવત ૧૮૧૦ની સાલનું[1]

જ	ઉ
૫૦૦) માગશર વદ ૫ વાર ભોમ.	૬૦૦) કારતક સુદ ૨ વાર ગરેઉ
૩૦૦) પોસ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦) માગશર વદ ૮ વાર શુકરે
૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫વાર ભોમ.
૮૦) અષાડ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦) અષાડ વદ ૬ વાર શનેઉ.
૧૫૦૦) આસો વદ ૭ વાર શુકરે.	
૨૮૩૦)	૧૨૧૦)

૧. આ ખાતુ વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે. વ્યાજ વહીના ચોપડામાં આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી.

વ્યાજવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું વ્યાજ, સંવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા. ૧

જ	ઉ
૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે દિ. ઉ.	૧૦૨૩। રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ.
૧૫૭। રૂ. ૩૦૦) પોષ શુદ ૧૫ શનેઉ.	૭૮૩। રૂ. ૫૦૦) માસ ૧॥ ૨.
૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.	૨૪૦ રૂ. ૧૦૦) માસ ૨. ૧૨
૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.	૧૦૨૩।
૧૫૭। રૂ. ૮૦) માસ ૧॥ ૧૪	૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુક્રે દિ. ૨૨.
૧૫૭।	૭૪॥। રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ ભોમે.
૬૩૪॥। રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.	૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૩૨૦) દિ. ઉ.	૭૪॥। રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭.
૩૪૮) રૂ. ૯૦) માસ ૩॥ ૧૧	૭૪॥।
૨૮૬॥। રૂ. ૪૦) માસ ૭–૫	
૬૩૪॥।	

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું ટાંકવું.

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અશાડ વદ ૩ બુધે. માસ ૩-૧૨.	૦ રૂ. ૯૦) અશાડ વદ ૬ શનેઉ. દિ. જ.
૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૭ શુક્રર. દિ. ૯	૧૧૮૬
૧૫૧૪	મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦)
૩૩૮	સંવત ૧૯૧૦ ના આસો વદી ૦)) વાર શનેઉ.
	૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.
૧૧૮૬	
૩૨૮ બાકી સર.	૦ રૂ. ૮૦ દિ જ.
	૦ રૂ. ૧૫૦૦ દિ. જ.
	રૂ. ૧૬૨૦

તારીજ ૧

જ	ઉ
૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા.	
૧॥ ૧૪ વ્યાજના+ સર ૩૨૮ ટકા ૦॥ લેખે	
૧૬૨૧॥ ૧૪ બાકી દેવા સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧ વાર રવેઉ.	

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ જ્યાં લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે, તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજી વાર લખતા નથી.

+આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરશીને ખાતે જમા કરવી: અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે, એટલે ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨૧॥ ૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બંને બાજુઓ બરાબર કરવામાં આવતી નથી.

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી બતાવ્યું છે.

જા	ઉ
૫૧૦૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. માસ ૧૦–૬	૭૦૬૦ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ. માસ ૧૧।। ૮
૨૮૧૦ રૂ. ૩૦૦) પોસ સુદ૧૫ શનેઉ. માસ ૯–૧૧	૧૨૧૨ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુક્રને માસ ૧૦–૩
૩૨૨૫ રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદી ૭ ભોમે માસ ૭–૫	૨૯૬૦ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદી ૧૫ ભોમે. માસ ૭–૧૨
૨૭૨ રૂ. ૮૦) અશાડ વદી ૩ બુધે. માસ ૩–૧૨	૨૯૭ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ. માસ ૩–૮
૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૩ શુક્રે. માસ ૦)૯	૧૧૫૨૯
૧૧૮૫૭	

૭

૧૧૫૨૯

૩૨૮ બાકી.[1]

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે. તો તેનું સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ. ૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦) ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨ ભરવાથી રૂ. ૧૦૦ ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિયા ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન. અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિઆની હુંડી કરાવીને

૧. તારીજ ઉપર નમુનામાં બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે. પણ ગમે તેટલા રૂપિઆ ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ થાય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો બીજા આપવા; જેમ રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અસ ભાવ બે ટકાનો છે, તો ૫૦૦) ની ઉપર બીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂપિઆ ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઇએ.

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેંના રૂ. ૧૦) થાય. તે રૂ. ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો. પછી તે સરવાળામાંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આશરે ા દોકડો બાદ કરવો. બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯ાા દોકડા રહ્યા. એટલાની હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપીઆમાં વટાવ, વટાવનો વટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવવાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સરવાળામાંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથે લખી તેમનો સરવાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણાવટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઇક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે એમ કરતા કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે, પણ ઘણો મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથી જ ધારે છે કે થોડી મહેનતે

૧. ૧૦૦ ફોકડા એટલે એક દોકડો.

તે નક્કી થવાનો આંકડો માલુમ પડે છે. જેમકે, ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯ા ૫ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે, તેના આશરે ૧૯ા દોકડા ધારી તેનો ૩૯ ફોકડા અથવા લગભગ ૦ા દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરોબર ૨૦ દોકડા થઈ રહે માટે રૂ. ૪૯૦) ૧૯ા દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦) રૂપિઆ ભરીને ૧૦૨ા ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨ા દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬ા ફોકડા થયા પણ તેનો ૦ા દોકડો થતો નથી માટે ૪૩૯) ૨ા દોકડા જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ, રૂ. ૯૮) નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ, એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું એટલે હુંડીના આંકડા નક્કી થશે. જેમ રૂ. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦) નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો, તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦ા દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦) ૨૦ા દોકડાના હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે, માટે તેને સારૂં જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨) ૧૧ વટાવના થયા.	+૧૮૯ાા૯ વટાવના થયા.
૪૮૭૯ ૧૧ જવાબ.	૬૫૧૭ાા૯ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણેજ હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ ૯૭) નો છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
-૧૪૨)૧૧	-૧૮૯।।। ૯
૪૫૯૪।।। ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જૂદી જૂદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાની થશે? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સર્વાળાની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ	સર્વાળાની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯।।। ૯
૪। ૧।	૦) ૧૨।।।	૫।। ૧૯।।	૦) ૧૭
૦) ૦।।	૧૪૨) ૨૩।।।	૦) ૦।।	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧। ૧।।।		૬૩૩૩।। ૨૦	
૦ ———		૦ ———	
૧૪૨)૨૩।।।		૧૯૦) ૧	
૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ.		૬૧૪૩।। ૧૯ દો. જવાબ.	

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિઆ ભરીને પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે, તો કેટલાની હુંડી થશે?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯।।। ૯
૪। ૧।	૫।। ૧૯।।
૦) ૧૨।।।	૦) ૧૭
૦) ૦।।	૦) ૦।।
૪૮૮૩।। ૦।। દો. જવાબ.	૬૫૨૩।। ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦ ભરી હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાની હુંડી મળશે? જ. રૂ. ૩૮૮। ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા? જ. રૂ. ૧૧૫૨).

૭. રૂ. ૧૨૫)ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭)નો છે, તો કેટલાની થશે? જ. રૂ. ૧૨૮॥ ૧૧॥ દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાશાઇનો ભાવ ૮૫) નો[1] છે તો ૪૦૦) કંપનીના બાબાશાઇ કેટલા? જ. રૂ. ૪૭૦॥ ૮॥ દો.

૯. ઉપરના હીસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાઇ હોય તો તેના મુંબઇગરા કેટલા આવે? જ. રૂ. ૩૪૦).

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઇગરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૮॥ છે તો ૪૦૦૦) મુંબઇગરાના બાબાશાઈ કેટલા આપવા? જ. રૂ. ૪૭૪૦).

૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાઇના મુંબઇગરા કેટલા? જ. રૂ. ૩૩૭૫॥ ૨॥ દો. આશરે.

મોતીના હિસાબની રીત.

તોલનું કોષ્ટક.	હીસાબ ગણવામાં આવે છે તે જાતનું કોષ્ટક.	
	૧૬ બદામ	=૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા=૧૬	આના=ચવ=ટકો.
૧૬ આના=૧ રતી	૧૩॥ ટકા	=૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક	૨૪ રતી	=૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે તેટલી રતીને ૧૩॥ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીસે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છે:—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને ૯ આના ૨ પાઇએ ગુણવા ને

---

[1] રૂ. ૧૦૦ બાબાશાઈ રૂ. ૮૫ કંપની આવે છે.

[2] ઉમરેઠમાં રૂ. ૧૧૮॥ બાબાશાઇ આપવાથી રૂ. ૧૦૦) કંપની મળે છે.

તેને આપેલા દાણાંની સંખ્યાએ ભાગવા; એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે.[1]

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

૪
×૧૩॥।
૨૪)૫૫(૨।
−૫૪
૧
×૧૦૦
૨૪)૧૦૦(૪
૯૬
૪
×૧૬
૨૪)૬૪(૨॥।

ચ. દો. બ.
૨। ૪ ૨॥। લગભગ
×૪
૯)૧૬॥ ૨॥। જ.

સંક્ષેપ રીતે
૪
×૪
૧૬ ચારનો વર્ગ થયો
×૩. ૦॥−૨
૮
૧
૦)ચાર નવચવ અઢીઆના
બે પાઇ તેના દોકડા કરતાં

ચવ દો. બ.
૯) ૧૬। ૨॥। જવાબ.

---

૧. પહેલી રીત ઉપરથી બીજી રીત કેમ નીકળે છે તે નીચેની કૃતિથી સમજાશે.

$$\frac{\text{રતી} \times \text{૧૩॥।}}{\text{૨૪}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}} = \text{પહેલી રીત પ્રમાણે}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતી} \times \text{૦॥−૨}}{\text{૧}} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતી} \times \text{૦॥−૨} + \text{રતી}}{\text{૧} \times \text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતીનો વર્ગ} \times \text{૦॥−૨}}{\text{દાણા}} \text{બીજી રીત}$$

૬

પાંચ દાણા તોલમાં ૭ા રતી છે તો તેના કેટલા ચવ થશે?

 ૭ા
×૭ા
―――
 ૫૬ા
×૦ાા–૨
―――
 ૨૮)૭
 ૩ાા૦ા
 ૦ાા– ૧ાા પાઇ.
―――
૫)૩૨)૭ાા ૧ાા
―――
 ૬ા૭ ૧ાા

ચવ. આ. પા. ચ. દો. બ.
૬ા ૩ ૧ાા અથવા ૬ા ૧૯ાા ૦ાા જ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ.[1] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતનો પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭ા દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦ા મહિનાનું જુદું

---

૧. આ રીતો ત્રિરાશી જાણનારા સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લેઇએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું?

ત્રિરાશી રીતે ૩૦ દિ : ૭ : : ૧૨ રૂ. જ.

$જ=\frac{૧૨\times૭}{૩૦}$ અથવા રૂપીઆના દોકડા કર્યા તો

$જ=\frac{૧૨\times૭\times૧૦૦}{૩૦}$ અથવા $\frac{૮૪\times૧૦}{૩}$ = દોકડા જ.

સાડા સાતનો પા કરવો ને રૂપિઆના દોકડા કરી ત્રિસે ભાગવા એ સરખું જ છે.

ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એ જ પ્રમાણે ૦ાા કે ૦ાાા મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત—મુસારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનો જ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૨ાા ૫ દો.
૨. રૂ. ૮) નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭) નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું ? જ રૂ. ૧૫ા ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪) નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૫ાા ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૪ાૂ્ાા ૨ પાઈ

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઇને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્યને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો લઇએ.

૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ. : ૭ દિ. : : ૨૦ રૂ. : જ. રૂ. ૪–૧૦ આ.–૮ પા.

∴ જ $= \frac{૭ \times ૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ એના આના કર્યા તો,

જ $= \frac{૭ \times ૨૦ \times ૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખું જ છે.

દાખલા.

૧. ૫। નો વર્ગ કરો.

૫। + ૦। = ૫।।
× ૫ = ૨૭।।
+ ૦)–
= ૨૭।।– જ.

(૦। × ૦। = ૦)–)

૨. ૬।। નો વર્ગ કરો.

૬।। + ૦।। = ૭
× ૬ = ૪૨
+ ૦।
= ૪૨। જ.

(૦।। × ૦।। = ૦।)

૩. ૭।।। નો વર્ગ કરો.

૭।।। + ૦।।। = ૮।।
× ૭ = ૫૯।।
+ ૦।।–
= ૬૦)–

(૦।।। × ૦।।। = ૦।।–)

૪. ૫।।= નો વર્ગ કરો.

૫।।= + ૦।।= = ૬।
× ૫ = ૩૧।
+ ૦।≂।
જ. ૩૧।।≂।

(૦।।= × ૦।।= : ૦।।= , ૦)= ; +૦)= , ×૦)= ; ૦।।। , ૦)૦। ; ×૦।। ; ૦।≂ ; +૦)૦। ; ૦।≂।)

૫. ૯।।।= નો વર્ગ કરો. જ. ૯૭।। ૦।।.

૬. ૨।।≡ નો વર્ગ કરો. જ. ૮।।= ૧ ઉપ.

૭. ૯।। નો વર્ગ કરો. જ. ૯૦।

૮. ૭। નો વર્ગ કરો. જ. ૫૨।।–.

૯. ૩।।। નો વર્ગ કરો. જ. ૧૪)–

૧૦. ૨૦।। નો વર્ગ કરો. જ. ૪૨૦।.

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પૂર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિઆ આવે.

આના પાઇ. દો. બ. × પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના પાઇ, દો. બ. આવે.

આના×પૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=ઉપઆના અથવા આની આવે.

પાઈ. દો. બ. ઇત્યાદિ × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ ગુણ્યની જાતને ૧૬ ભાગીએ તેટલો આવે.

પાઇ×પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઇઓ આવે.

દો × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=દોકડા આવે.

બ×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામો આવે.

રૂ. ૦।	નું	૦।	=	૦)-	૦) ૦।	નું	૦।	=	૦)	૦)-
રૂ. ૦॥	નું	૦।	=	૦)=	૦) ૦॥	નું	૦।	=	૦)	૦)=
રૂ. ૦।॥	નું	૦।	=	૦)≡	૦) ૦।॥	નું	૦।	=	૦)	૦)≡
રૂ. ૦।	નું	અર્ધ	=	૦)=	૦) ૦।	નું	અર્ધ	=	૦)	૦)=
રૂ. ૦॥	નું	,,	=	૦।	૦) ૦॥	નું	,,	=	૦)	૦।
રૂ. ૦।॥	નું	,,	=	૦।=	૦) ૦।॥	નું	,,	=	૦)	૦।=
રૂ. ૦।	નું	પોણું	=	૦)≡	૦) ૦।	નું	પોણું	=	૦)	૦)≡
રૂ. ૦॥	નું	,,	=	૦।=	૦) ૦॥	નું	,,	=	૦)	૦।=
રૂ. ૦।॥	નું	,,	=	૦॥-	૦) ૦।॥	નું	,,	=	૦)	૦॥-

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢી ગણા દોકડા, ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલાં અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨॥ ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું, શેર જેટલાં અધેાળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વીસવાસીનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆના ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિઆના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતિની મદદથી હિસાબ ઝટ વારમાં થઈ શકે છે; જેમ, ગાલ્લીનું કર્યું હોય અને ૭॥ મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦। ગાલ્લીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધાં કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિમતના ૦। કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે પણ સમજવું.

કસર કાપી નાંખવાની રીત ઘણી જ કામમાં આવે છે. જેમ મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચુરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧।~ નું સવાશેરને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું?
જ. શે. ૦)~ અધોળ.

૨. રૂ. ૦ાા~ા નું પોણોશેર ને દોઢ અધોળ તો પાશેરનું શું?
જ. રૂ. ૦ા.

૩. રૂ. ૩ા≈ નું સવા ત્રણશેર ને નવટાંક તો રૂ. ૧) નું કેટલું?
જ. શેર ૧.

૪. ૭ પૈસાનું શેર ૩ા≈ તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું?
જ. શે. પાા≈.

૫. ૩ પૈસાના સવા, બશેર તો ૪ પૈસાના કેટલા?
જ. શેર ૨ાા ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] ૧ા શેર તો મોટા પૈસાનું[2] કેટલું?
જ. ૨ાા શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા?
જ. શેર પા.

૮. રૂપિઆનું ૨ાા≈ શી મળે છે, ત્યારે ૧૦ાા મણનું શું?
જ. ૧૬૦ રૂપિઆ.

૯. ૦ાા પાઇના સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાઈનાં કેટલાં?
જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કિંમત ૪ાા પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત?
જ. ૦ાા પૈસો.

૧૧. રૂ. ૨ાા≈ રીમ તો ૨ ધાનું શું? જ. રૂ. ૦। ૧ા દો.

૧૨. અઢી પૈસાની ૩ાા શેર જુવાર તો ૦ાા પૈસાની કેટલી?
જ. ૦ાા શેર.

૧૩. પાપડીના સીલવા ૩ ફદીએ શેર તો મણનું શું?
જ. રૂ. ૧ાા≈.

---

૧ ૦ાા પોણો પૈસો. ૨. દોઢ પૈસો

૧૪. રૂ. ૦)ના નું શેર રૂ, તો મણ તથા ખાંડી કેમ પડયું ?

જ. રૂ. ૩ાા અને રૂ. ૭૫

૧૫. રૂ. ૧) નું પાાા તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ? જ. મ. ૧ાા ૧ા શેર.

૧૬. મણ ગેાળના રૂ. ૨ા તો રૂ. ૧ નેા કેટલેા ગેાળ ?

જ. ૧૬ાા શેર ૩ાા રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તેા ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?
૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તેા ૦ાા પૈસાનું ૧ા શેર થયું, માટે
૨૦ા પૈસાના પેાણા પૈસા ૨૭ ને ૧ા એ ગુણતાં

જ. ૩૩ાા શેર.

૧૮. ૮ા પૈસાની ૫૫ કેરી તેા ૨ા પૈસાની કેટલી કેરી ? જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગજે[1] ગજ કેારની કિંમત રૂ. ૨ાાા એસે તેા નવે
ગજે ૧૦ તસુના મેાળીઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)ના.

૨૦. રૂ. ૦)ાા નું શેર ૩) તેા ૧ મણનું શું ?
સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦) નું અઢી શેર આવ્યું માટે

મણના રૂ. રૂ. ૩ જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિઆનું ત્રણસેં સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને
સવાત્રણ રૂપિઆભાર તેા ૩૭ મણની શી કિંમત ? ત્રણસેં
સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભારને ૩
એ ગુણતાં લગભગ ૧૦૦૦ મણ આવે છે તેથી મણના ત્રીસ
દેાકડા અને ૩૭ મણના રૂ. ૧૧) ૧૦ દેા. જ.

૨૨. પેાણી પચીસ પૈસાનું ૩૦ા શેર તેા ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ? આમાં
૨૪ાા ને ૩૦ા નેા પાા સંક્ષેપ ઉરાડયેા તેા ૪ાા પૈસાનું પાા
શેર આવ્યું ને ૪ાા પૈસાથી ૨૦ા પૈસા ૪ાા ગણા છે, માટે
પાા×૪ાા = ૨૪ાાા શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ બે રૂપિયા લઇ બજારમાં ગયેા તેમાંથી તેણે
૧ાા પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, ૦)ના શેર લેખે ૪ શેર

---

૧. નવા ગજ કરતાં જુનેા ગજ ૩ તસુ મેાટેા છે.

પરવર, રૂ. ૦)ᐟ નું એક લેખે ૪ અનનાસ, ને મોટા પૈસાનાં ગલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭ાા શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ કેમ મણ પડયો ? જ. રૂ. ૪).

૨૪. બાબાશાઇ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબઇગરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૬૦) બાબાશાઇ વટાવ્યા તો તેના મુંબઇગિરા કેટલા ? જ. રૂ. ૧૩૭ાા.

૨૫. બાબાશાઈ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦) મુંબઇગિરાના બાબાશાઈ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭ાા ૧૪ાાા દો.

કાઠીઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દીવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલે છે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબઇગરા રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલે છે ખરા, પણ ઘણું ખરુ વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે છે, જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે છે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે છે. કોરીની કિંમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી રહે છે. તો પણ રાહશાહી ને જામશાહી કોરીની કિંમત લગભગ બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કિંમત તે કરતાં વધારે હોય છે ને રાણાશાહીની કિંમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) અને રાણાશાહીના રૂ. ૩૬) હોય છે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીશ શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જૂનાગઢ અને બીજા કેટલાક ગામોમાં ૮૦ રૂપિયાભારનો શેર ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે, પોરબંદરમાં ૩૬ રૂપિઆભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, બી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જુનો રીવાજ ચાલે છે, તો પણ હાલમાં ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બીજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કિંમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કિંમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઈતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપે છે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પાંચ પળી ભળીને આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયાં=૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં=૧ પાલી. આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઈ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઇ ઠેકાણે પા। પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તે જ પ્રમાણે સઇનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે; પણ ઘણું કરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઈની કળશી થાય છે.

લૂગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ ૨ ફુટનો કે ૨૪ ઈંચનો હોય છે, પણ ત્યાંનાં દેશી લૂગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઇ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટી હોય છે, પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઇલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં ગામમાં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુશાહી

પૈસા = ૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાબરશાહી રૂપિઓ થાય છે. સાંતલપુરમાં નજીશાહી પૈસા ને રાહાશાહી (કચ્છી કોરી ચાલે છે. બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબઇગરા ને સિક્કાઈ રૂપિઆ ચાલે છે.

આ ઇલાકામાં કાઠિઆવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિઆવાડ જેવું જ છે; એટલે

૨૦ રૂપિંઆભાર=૧ પવાલું.	૪ માપ = ૧ સઈ.
૪ પવાલાં =૧ પાલી.	૪ સઇ = ચોસીયું.
૫॥ પાલી =૧ માણું (માપ)	૪ ચોસીયાં=૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઇ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઈ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૭॥ પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઇ હોય છે કળશીની સઈ સોળ ગણાય છે.

કરાંચી, હૈદ્રાબાદ, કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ અને ખાંડીનું તોલ છે.

૪૦ રૂપિઆભાર = ૧ શેર.	૮ મણ = ૧ ખરાડ.
૪૦ શેર = ૧ મણ.	૩ ખરાડ = ૧ ખાંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે, એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીની બરોબર ખરાડ છે, ને ભાર તે ખાંડીની બરોબર છે. માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરતને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે. એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જુદું જુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી થઇ પડે એવી કુંચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લઇને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેર કરીને શિખવવું.

૨ ગડીઆં = ૧ પવાલું.	૨ સઇ = ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં. = ૧ પાલી.	૨ મોટલા = ૧ ચોસીયું.
૪ પાલી. = ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં= ૧ હારો.
૪ માપ. = ૧ સઇ.	૨ હારા = ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલા.

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઇ.

દાખલા.

૧. ૭ાા કોરીએ કળશી તો ૨ાા મોટલાનું શું ? જ. કો. ૨ા-ા આ.

૨. ૮ાાા કોરીએ કળશી તો ૨ સઇ ને ૨ માપનું શું ?

જ. કો. ૧ા= આ.

૩. ૧૨ાા કોરીએ કળશી તો ૨ાા દોરી ૩ાા આનાનું કેટલું ?

જ. ૩ાા સઇ.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી [2]કોરીએ સઇ તેથી છ ગણે દોકડે માપ.[3]

---

૧. કોરીની અર્ધી બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે.

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઇનાં માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

(૧) જેટલી કોરીએ સઈ તેટલા દોકડાની પાલી.
(૨) જેટલે કોરીએ સઇ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨॥ કોરીએ સઈ તો ૨ માપનું શું? જ. ૧ કોરી.
૨. ૨। કોરીએ સઈ તો ૪ પાલીનું શું? જ. ૯ દોકડા.
૩. ૧॥ કોરીએ સેઈ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૦॥ દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચ ગણે દોકડે પાલી.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.
(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧॥ કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શું? જ. ૦॥ કોરી.
૨. ૩॥ કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૮॥ દો.
૩. ૧। કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું શું? જ. ૨। દો. ૧॥ બ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.[2]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧॥ કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૦॥ દો.
૨. ૨। કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું? જ. કો. ૦॥ના આં.

---

૧. કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી ૭ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની કિંમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાંનું ચોસીયું.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઈ.
(૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨॥ રૂપિએ કળશી તો ૨ સઇનું શું? જ. રૂ. ૧॥~
૨. ૧૪। રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું? જ. રૂ. ૦॥ ૩। દો. ૩ બ.
૩. ૧૦॥ રૂપિએ કળશી તો ૧॥ મોટલાનું શું? જ. રૂ. ૧॥॥≡॥.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ સઈ તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ સઈ તેથી ૮ ગણી પાઇએ સવાપાલી.

દાખલા.

૧. ૧। રૂપિએ સઈ તો રૂ. ૦॥ નું કેટલું? જ. ૨ માપ.
૨. ૦॥। રૂપિએ સઈ તો બે પાલીનું શું? જ. ૦॥। આ. ૫ બ.

---

૧. રૂપિઆના અર્ધા બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનુ હારો આવે.

૨. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક સઈનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના વીસ દોકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઈ.[૧]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઈ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીયાંની ૪ પાઇ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તેા ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦)ન્મા ૨ પાઈ.

૨. એક રૂપિઆનાં ચાર માપ તેા રૂ. ૦૧ નું કેટલું ? જ. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઈએ પાલી.[૨]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઇએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તેા એક આનાનું કેટલું ? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨ા આને માપ તેા ૨ પવાલાંનું શું જ. ૨ા પાઇ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ

૩. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.[૩]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧ા ગણી પાઇએ ગડીયું.

---

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઇ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતાં એક પાલીની ૨ પાઇ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ०ાાા પાઇનું પવાલું.[1]

(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]

(૪) જેટલી પાઇએ પાલી તેથી ૨ાા ગણે રૂપિએ કળશી.[3]

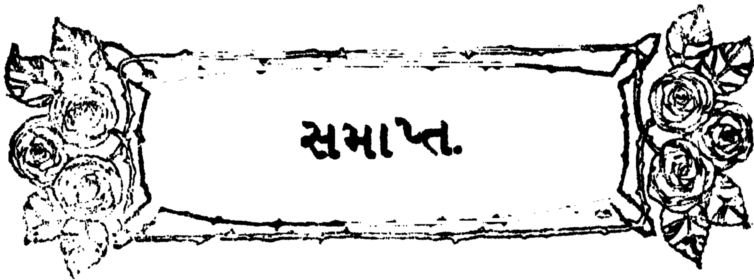
દાખલા.

૧. ૪ાા આને પાલી તો ૬૭ાા રૂપિઆનું કેટલું? જ. ૧ હારો.

૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૪ાા પાઈ.

૩. ૫ પાઇએ પાલી તો હારાનું શું? જ. રૂ. ૬।

૪. ૩ આને પાલી તો ૨ ગઝીયાંનું શું? જ. રૂ. ०) ०ાાા.



---

૧. એક પૈસાની પાઇ ૩ ને પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલીની પોણી પાઈ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે.

૩. પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઈ હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ પાઇ એટલે ૨ાા રૂપિઆ આવે.